Central de alarmas

# VERSA

Versión de programa 1.01

# MANUAL DE PROGRAMACIÓN

Satel

GDAŃSK

CE

versa_p_es 05/10

La empresa SATEL tiene como objetivo mejorar continuamente la calidad de sus productos, lo cual puede afectar en las modificaciones de su especificación técnica y los programas. Para obtener la información actualizada acerca de las modificaciones introducidas, visite nuestra página web:
http://www.satel.eu

**Cambios introducidos en el firmware de versión 1.01**

| | |
|---|---|
| **Programación** | La posibilidad de programación remota de la central a través de la red Ethernet. |
| **Parámetros globales** | La posibilidad de definir el número mínimo de caracteres en el código de usuario requerido por la central de alarmas.<br>Nuevas opciones:<br>– GRADE 2<br>– VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO<br>– ARMADO DESPUÉS DE DEMORA DE SALIDA A PESAR DE OBSTÁCULOS |
| **Zonas** | El nuevo tipo de zona: 19. AVERÍA.<br>El nuevo parámetro EVENTO para el tipo de zona 19: AVERÍA. |
| **Salidas** | Las salidas tipo 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR con la opción activada SEÑALIZACIÓN ARMADO / DESARMADO / ELIMINACIÓN indican adicionalmente que no es posible empezar el procedimiento de activación de armado y que el procedimiento de activación de armado ha fallado.<br>Las opciones REINICIO EN PARTICIÓN 1 y REINICIO EN PARTICIÓN 2 está disponibles para las salidas 11. ALIMENTACIÓN DE DETECTORES DE HUMO y 14. CHIME.<br>La opción PULSACIÓN está disponible para las salidas 17. INDICADOR DE TIEMPO DE SALIDA, 18. INDICADOR DE ARMADO y 19. INDICADOR DE AVERÍA. |
| **Teclados** | El reinicio del teclado no ocasiona la salida del modo de servicio. |
| **Módulos de extensión** | El soporte del controlador del sistema inalámbrico ABAX ACU-100 con el firmware en versión 1.08 y 2.01.<br>El soporte del módulo ethernet ETHM-1 con el firmware en versión 1.04.<br>El soporte de la interfaz de monitoreo INT-TXM. |
| **Sistema inalámbrico ABAX** | El soporte de nuevos dispositivos inalámbricos:<br>– AMD-102 – contacto magnético inalámbrico con entrada para conectar el detector de persianas,<br>– ARD-100 – detector de desplazamiento inalámbrico.<br>El soporte de mandos bidireccionales APT-100. |
| **Reporte** | La posibilidad de monitorear los eventos a través de la red Ethernet.<br>La posibilidad de definir los códigos referidos a los fallos del armado (cuando el procedimiento de armado ha sido detenido porque han ocurrido las circunstancias que impiden la activación del armado). |
| **Aviso** | La posibilidad de avisar sobre el fallo del armado (cuando el procedimiento de activación de armado ha sido detenido porque han ocurrido las circunstancias que impiden la activación del armado). |
| **Esquemas de usuarios** | BYPASS DE ZONAS ha sido reemplazado por dos nuevos derechos: BYPASS TEMPORAL y BYPASS PERMANENTE. |

ÍNDICE

**1. Cambio de firmware de la central ..... 4**
1.1 Cambio de firmware a través de la función de servicio ..... 4
1.2 Cambio de firmware sin ejecutar el modo de servicio ..... 4
**2. Programación ..... 5**
2.1 Teclado ..... 5
2.1.1 Activación del modo de servicio ..... 5
2.1.2 Activación del modo de servicio “desde los pins” ..... 5
2.1.3 Acceso a la función a través de los teclados de flechas ..... 6
2.1.4 Acceso a la función a través de las combinaciones de teclas ..... 6
2.1.5 Programación a través del método “paso a paso” ..... 7
2.1.6 Menú del modo de servicio ..... 7
2.1.7 Introducción de los datos a través del teclado VERSA-LCD-GR ..... 12
Selección de la lista de selección simple ..... 12
Selección de la lista de selección múltiple ..... 12
Introducción de los valores decimales ..... 12
Introducción de los valores hexadecimales ..... 13
Programación de los números de teléfonos ..... 13
Introducción de los nombres ..... 14
2.1.8 Introducción de los datos a través del teclado VERSA-LED-GR ..... 14
Selección de la lista de selección simple ..... 14
Selección de la lista de selección múltiple ..... 14
Introducción de los valores decimales ..... 16
Introducción de los valores hexadecimales ..... 16
Programación de los números de teléfonos ..... 17
2.1.9 Final del modo de servicio ..... 17
2.2 Programa DLOADX ..... 17
2.2.1 Menú principal del programa DLOADX ..... 18
2.2.2 Cambio del código de acceso al programa ..... 19
2.2.3 Parámetros referidos a la programación a través del programa DLOADX ..... 20
Identificadores ..... 20
Parámetros de comunicación telefónica ..... 20
Parámetros de comunicación vía red Ethernet (TCP/IP) ..... 20
2.2.4 Arranque de la programación local sin verificación de los identificadores ..... 21
2.2.5 Arranque de la programación local con verificación de los identificadores ..... 21
2.2.6 Arranque de la programación local “desde los pins” ..... 21
2.2.7 Final de la programación local ..... 22
2.2.8 Arranque de la programación remota vía módem ..... 22
Configuración de los ajustes del módem conectado al ordenador ..... 22
Inicialización de la conexión con el programa DLOADX ..... 22
Inicialización de la conexión con el programa DLOADX, pero la central realiza la rellamada y establece la conexión ..... 23
Inicialización de la conexión a través de la central de alarmas ..... 23
2.2.9 Inicialización de la programación remota vía Ethernet ..... 24
Inicialización de la conexión vía programa DLOADX ..... 24
Inicialización de la conexión vía central de alarmas ..... 24
**3. Parámetros globales ..... 25**
3.1 Opciones globales ..... 25
3.2 Tiempos globales ..... 29
**4. Particiones ..... 30**
4.1 Parámetros de la partición ..... 30
**5. Zonas ..... 32**
5.1 Numeración de las zonas en el sistema ..... 33
5.1.1 Zonas alámbricas ..... 33
5.1.2 Zonas inalámbricas ..... 33
5.2 Resistencia de fin de línea ..... 33
5.3 Parámetros de zonas ..... 34

5.4 Tipo de reacción ..... 37
5.5 Opciones de zonas ..... 38
**6. Salidas ..... 40**
6.1 Numeración de las salidas en el sistema ..... 41
6.1.1 Salidas alámbricas ..... 41
6.1.2 Salidas inalámbricas ..... 41
6.2 Función de salidas ..... 41
6.3 Parámetros de salidas ..... 42
6.4 Opciones de salidas ..... 43
6.5 Control rápido de las salidas ..... 46
**7. Programación de los teclados y módulos de extensión ..... 46**
7.1 Teclado VERSA-LCD-GR / VERSA-LED-GR ..... 47
7.2 Módulo de Ethernet ETHM-1 ..... 49
7.3 Controlador del sistema inalámbrico ABAX ..... 50
7.3.1 Parámetros de los dispositivos inalámbricos del sistema ABAX ..... 51
7.3.2 Detectores inalámbricos – normas generales de programación ..... 53
7.3.3 Sirenas inalámbricas – normas generales de programación ..... 53
7.3.4 Módulos de extensión inalámbricos de zonas y salidas alámbricas - normas generales de programación ..... 54
7.3.5 Controladores inalámbricos 230 V AC – normas generales de programación ..... 55
7.3.6 Configuración de dispositivos inalámbricos a través del programa DLOADX ..... 55
7.3.7 Configuración de dispositivos inalámbricos a través del teclado LCD ..... 58
7.4 Lector de tarjetas de proximidad ..... 61
**8. Temporizador ..... 62**
**9. Reporte ..... 63**
9.1 Parámetros y opciones de reporte ..... 64
9.2 Códigos de eventos ..... 66
9.3 Activación de reporte ..... 66
9.3.1 Reporte telefónico ..... 66
9.3.2 Reporte vía Ethernet ..... 67
**10. Mensajes ..... 68**
10.1 Parámetros y opciones de aviso ..... 68
10.2 Asignación de eventos ..... 69
10.3 Mensajes SMS/Pager ..... 69
10.4 Activación de aviso ..... 69
**11. Esquemas de usuarios ..... 69**
11.1 Parámetros del esquema de usuario ..... 71
11.2 Funciones asignadas a los botones del mando ..... 72
11.3 Confirmación mediante los diodos LED en el mando APT-100 ..... 74
**12. Conformidad con los requisitos de la norma EN 50131 para Grade 2 ..... 75**
**13. Historial de cambios en el contenido del manual ..... 76**

# 1. Cambio de firmware de la central

El presente manual se refiere a la central con el firmware en versión 1.01. Cuando en la página web **www.satel.pl** esté disponible una versión más reciente del firmware, es posible actualizar el firmware de la central. Es necesario realizar una conexión del puerto RS-232 (TTL) de la central (conector tipo RJ) con el puerto COM del ordenador (conector tipo DB9) a través de un cable fabricado por la sociedad SATEL, disponible en el conjunto DB9FC/RJ-KPL.

***Observaciones:***

- *Desde el momento del establecimiento de la comunicación entre la central y el programa de actualización de firmware hasta el momento de terminar el procedimiento de intercambio de firmware, la central no realiza sus funciones habituales.*
- *Cuando por alguna razón el procedimiento de cambio del firmware se detenga inesperadamente (p.ej. debido a la falta de alimentación) y en efecto, el firmware de la central será dañado, la central no se activará normalmente sino esperará hasta que empiece el procedimiento de cambio del firmware.*

## 1.1 Cambio de firmware a través de la función de servicio

1. Introducir en el teclado el **código de servicio** (por defecto: 12345) y apretar la tecla [*].
2. Apretar sucesivamente las teclas [0] [0] [#]. El modo de servicio se activará.
3. Apretar sucesivamente las teclas [0] [9 wxyz] [#] (la función STARTER se iniciará). En el display será visualizado el mensaje: “Ponga en marcha el programa en el ordenador...”. La central esperará hasta que se establezca la comunicación entre el programa de actualización de firmware (la pulsación de la tecla [*] causará que la función STARTER esté interrumpida).
4. En el ordenador poner en marcha el programa de actualización del firmware de la central.
5. Apretar con el puntero del ratón sobre el botón .
6. En la ventana, que será visualizado, indicar el puerto COM del ordenador que está conectado con la central y apretar el botón “OK”. El programa de actualización del firmware establecerá la comunicación con la central.
7. La información sobre la versión del firmware instalado en la central y la que está disponible en el archivo será visualizada (versión, fecha de compilación, lengua) y la ventana que nos pregunta si continuar. Si el firmware ha de ser cambiado, es preciso apretar el botón “Yes”. El procedimiento de cambio del firmware se iniciará.

## 1.2 Cambio de firmware sin ejecutar el modo de servicio

1. En el ordenador poner en marcha el programa de actualización del firmware.
2. Apretar con el puntero del ratón sobre el botón .
3. En la ventana, que será visualizada, indicar el puerto COM del ordenador que está conectado con la central y marcar el campo RESTART.
4. Desactivar la alimentación de la central (primero, la alimentación de red 230 V AC con la que está conectado el transformador de la central, y luego la batería).
5. Activar la alimentación de la central (primero, la batería, y luego la alimentación de red 230 V AC, con la que está conectado el transformador de la central).

6. La información sobre la versión del firmware instalado en la central y la que está disponible en el archivo será visualizada (versión, fecha de compilación, lengua) y la ventana que nos pregunta si continuar. Si el firmware ha de ser cambiado, es preciso apretar el botón “Yes” (la central espera hasta que se inicie el procedimiento de cambio del firmware sólo durante 10 segundos desde el momento de la activación de alimentación). El procedimiento de cambio del firmware se iniciará.

# 2. Programación

La central de alarmas puede ser configurada para funcionar a través del teclado (local) u ordenador con el software DLOADX instalado (programación local y remota).

## 2.1 Teclado

La programación es posible sólo cuando el servicio tiene acceso a la central. La opción ACCESO PERMANENTE está activada por defecto ([código][*] ▶0. SERVICIO ▶5. ACCESO SERV). Después de la instalación el usuario que posee la autorización DOWNLOAD/SERWIS puede desactivar la opción ACCESO PERMANENTE y cada vez definir el tiempo de acceso del servicio a la central ([código][*] ▶0. SERVICIO ▶6. TIEMPO DE ACCESO).

La programación de la central se realiza mediante las funciones subgrupales en el menú de modo de servicio. Las combinaciones de teclas facilitan el acceso al menú, submenú y a las funciones particulares. En caso de la programación desde el teclado LED hay que acordarse de ciertas limitaciones (es imposible p.ej. introducir el nombre). **La sociedad SATEL recomienda la programación de la central a través del teclado LCD.**

El modo de servicio está señalado en los teclados a través del diodo LED azul. El diodo centellea en el teclado en que está disponible el menú de la función de servicio y parpadea en todos los demás teclados conectados con la central. El modo de servicio puede ser señalado con el sonido cuando la opción conveniente ha sido activada. La información adicional está indicada por el diodo LED que:

– parpadea cuando nos movemos por el menú y submenú;
– brilla después de la activación de cualquier función de servicio.

⚠ **En el modo de servicio el sistema de alarmas no señala ningunos alarmas.**

### 2.1.1 Activación del modo de servicio

1. Introducir el **código de servicio** (por defecto: 12345) y apretar la tecla [*].
2. Apretar sucesivamente las teclas [0] [0] [#]. El modo de servicio se iniciará.

### 2.1.2 Activación del modo de servicio “desde los pins”

Cuando la activación de modo de servicio de manera habitual resulte imposible, es admisible aplicar un procedimiento específico llamado la activación “desde los pins”.

1. Desactivar la alimentación de la central (primero, la alimentación de red 230 V AC con la que está conectado el transformador de la central, y luego la batería).
2. Poner el jumper en los pin RESET colocados en la placa de la central.
3. Activar la alimentación de la central (primero, la batería, y luego la alimentación de red 230 V AC, con la que está conectado el transformador de la central).
4. Esperar un par de segundos y quitar el jumper de los jumpers RESET.
5. En el teclado de la más baja dirección el diodo LES marcada con el símbolo empezará a centellear y el diodo LED comenzará a parpadear, indicando que en el teclado está

disponible el menú de servicio (será visualizado en el teclado LCD). En los demás teclados los diodos LED empezará a parpadear.

**Si en la central la opción MODO DE SERVICIO DESDE PINS RESET está activada (ver: capítulo OPCIONES GLOBALES), dependiendo del tipo de teclado en que la más baja dirección está ajustada:**

- **LCD: los diodos LED brillarán, y de la segunda partición, y el display mostrará el mensaje ¿"Realizar reinicio de ajustes? 1=Sí";**
- **LED: los diodos LED y brillarán de la segunda partición y el diodo LED empezará a parpadear rápidamente.**

**La pulsación sobre una tecla con dígito 1 ocasionará el reinicio de la central hacia los ajustes por defecto pero permitirá la activación del modo de servicio.**

### 2.1.3 Acceso a la función a través de los teclados de flechas

El presente modo de activación de función está disponible sólo en el teclado VERSA-LCD-GR.

1. A través de las teclas y localizar el menú requerido (el puntero que indica el submenú tiene la siguiente forma: ).
2. Apretar la tecla o para entrar en el submenú (la tecla permite volver al menú/submenú procedente, y la tecla – el retorno al menú principal).
3. Repetir las actividades descritas en los puntos 1 y 2 hasta el momento de encontrar la función deseada (el puntero que indica la función tiene la siguiente forma: ). Apretar la tecla o , para activar la función.
4. En caso de introducción de nuevos ajustes, validarla con la tecla . Tendrá lugar el retorno al submenú. La tecla permite renunciar a la introducción de nuevos ajustes y el retorno al submenú.

### 2.1.4 Acceso a la función a través de las combinaciones de teclas

El presente modo de activación de función está disponible en ambos teclados soportados por las centrales VERSA (VERSA-LCD-GR y VERSA-LED-GR). Todos los submenús y funciones son numerados. Para salir del submenú es suficiente apretar la tecla con dígito que corresponde al número de submenú. Con el fin de activar la función es preciso apretar la tecla con dígito que corresponde al número de función, y luego presiona la tecla . Al introducir de una vez la secuencia de varios dígitos (que corresponden sucesivamente a los números de submenús y al número de función) y al validarla con la tecla es posible activar rápidamente la función seleccionada.

Por ejemplo, para activar la función de identificación de los módulos de extensión, es necesario después de entrar en el modo de servicio, apretar sucesivamente las teclas 2abc 1 1 , donde:

2abc - entrada en el submenú 2. EQUIPO;
1 - entrada en el submenú 1. TECL. Y MOD.EXT.;
1 - activación de la función 1. IDENTIFICACIÓN.

En el teclado VERSA-LCD-GR la tecla permite el retorno del submenú al menú principal o de la función al submenú, y la tecla permite volver del submenú al menú/submenú anterior.

En el teclado VERSA-LED-GR apretar la tecla ocasiona el retorno al menú principal.

***Observaciones:***

- *Al utilizar las combinaciones de teclas no se debe olvidar que la secuencia de dígitos que activa la función p.ej. del menú principal del modo de servicio, no activará esta función desde el submenú.*
- *En el teclado LCD el puntero que indica el submenú tiene la siguiente forma: >, y el puntero que indica la función: →.*

### 2.1.5 Programación a través del método "paso a paso"

Algunos elementos del sistema (p.ej. zonas, salidas, módulos de extensión, dispositivos inalámbricos, códigos de eventos para el reporte etc.) son programados mediante el método "paso a paso". Después de activar la función y seleccionar un elemento de la lista que debe ser configurado, es visualizado el primer parámetro disponible para programar. Independientemente de que sea modificado o no, tras apretar la tecla # pasamos automáticamente a la programación del parámetro siguiente (cambios serán guardados). Tras la configuración de todos los parámetros disponibles, en el teclado VERSA-LCD-GR vuelve al submenú, y en el teclado VERSA-LED-GR – al menú principal. Es posible interrumpir la programación en cualquier momento a través de la tecla * (vuelta al submenú). Los diodos LED y de la primera y también de la segunda partición representan binariamente (ver: página 15 tabla 4) el número de paso de la programación.

### 2.1.6 Menú del modo de servicio

Entre los corchetes han sido presentadas las secuencias que permiten llamar al submenú deseado o activar la función dada desde el menú principal.

0. Config. MS
   - [00#] 0. Fin MS
   - [01#] 1. Ident. VERSA
   - [02#] 2. Ident. DloadX
   - [04#] 4. Tel. DloadX
   - [06#] 6. Opciones MS
   - [07#] 7. Rein. todo
   - [08#] 8. Rein. usuar.
   - [09#] 9. STARTER

1. Particiones
   - [11#] 1. Zonas part1
   - [12#] 2. Zonas part2
   - [13] 3. Tiempos par.1
     - [131#] 1. De salida
     - [132#] 2. De entrada
     - [133#] 3. Advertencia
     - [134#] 4. Verificación
     - [135#] 5. Demora armado
     - [136#] 6. Aplazam.arm.
   - [14] 4. Tiempos par.2
     - [141#] 1. De salida
     - [142#] 2. De entrada
     - [143#] 3. Advertencia
     - [144#] 4. Verificación

- [145#] 5. Demora armado
- [146#] 6. Aplazam.arm.

[15#] 5. Nombre part.1
[16#] 6. Nombre part.2
[17#] 7. Opciones part.

2. Equipo

[21] 1. Tecl. y mod.ext

- [211#] 1. Identificación
- [212#] 2. Ajustes
- [213#] 3. ACU-100
  - [213#1#] 1. Nuevo disposit.
  - [213#2#] 2. Config. disposit.
  - [213#3#] 3. Elim. disposit.
  - [213#4#] 4. Zon. ACU-100
  - [213#5#] 5. Sincronización
  - [213#6#] 6. Act. modo test
  - [213#7#] 7. Desact.mod.test
- [214#] 4. Opciones
- [218#] 8. Elim. man. ABAX
- [219#] 9. Elim. mando. RX
- [210#] 0. Direcciones LCD

[22#] 2. Zonas
[23#] 3. Salidas
[24] 4. Armado rápido

- [241#] 1. Cont. 1#/1*
- [242#] 2. Cont. 2#/2*
- [243#] 3. Cont. 3#/3*
- [244#] 4. Cont. 4#/4*
- [245#] 5. Cont. 5#/5*
- [246#] 6. Cont. 6#/6*
- [247#] 7. Cont. 7#/7*
- [248#] 8. Cont. 8#/8*
- [249#] 9. Cont. 9#/9*
- [240#] 0. Cont. 0#/0*

[25#] 5. Resist. fin lín.1
[26#] 6. Resist. fin lín.2
[27#] 7. Zonas cent.

3. Parám. global

[31#] 1. Opciones
[32#] 2. Temp. al. tecl
[33#] 3. Salvapantalla
[34#] 4. T. max.fal. AC
[35#] 5. T. max. fal. LT
[36#] 6. Correc. reloj

- [37#] 7. Horario ver/inv
- [38#] 8. Hor. verano de
- [39#] 9. Hor. invierno de
- [30#] 0. Long. cód. mín.

4. Timer
   - [41#] 1. Nombre timer1
   - [42#] 2. Nombre timer2
   - [43#] 3. Nombre timer3
   - [44#] 4. Nombre timer4

5. Monitorización
   - [50#] 0. Selecc. estac.
   - [51] 1. Estación 1
     - [511#] 1. Núm. tel.
     - [512#] 2. Formato tel.
     - [513#] 3. Opciones
     - [514#] 4. Núm. tent.
     - [515#] 5. Período suspen.
     - [516] 6. Identificad.
       - [5161#] 1. Id. 1
       - [5162#] 2. Id. 2
       - [5163#] 3. Id. 3
       - [5160#] 0. Id. de sistema
     - [517#] 7. Pref. T-M/SIA
     - [518#] 8. Ajust. TCP/IP
   - [52] 2. Estación 2
     - [521#] 1. Núm. tel.
     - [522#] 2. Formato tel.
     - [523#] 3. Opciones
     - [524#] 4. Núm. tent.
     - [525#] 5. Período suspen.
     - [526] 6. Identificad.
       - [5261#] 1. Id. 1
       - [5262#] 2. Id. 2
       - [5263#] 3. Id. 3
       - [5260#] 0. Id. de sistema
     - [527#] 7. Pref. T-M/SIA
     - [528#] 8. Ajust. TCP/IP
   - [53#] 3. Opciones SIA
   - [54] 4. Códigos eventos
     - [541] 1. Partición 1
       - [5411#] 1. Activ. usuar.
       - [5412#] 2. Activ. otros
       - [5413#] 3. Armado ráp.
       - [5414#] 4. Desact.usuar

[5415#] 5. Desact. otros
[5416#] 6. Elim. usuar
[5417#] 7. Elim. otros
[5418#] 8. Coacción
[5419#] 9. Armado inter.

[542] 2. Partición2
[5421#] 1. Activ. usuar.
[5422#] 2. Activ. otros
[5423#] 3. Armado ráp.
[5424#] 4. Desact. usuar
[5425#] 5. Desact. otros
[5426#] 6. Elim. usuar
[5427#] 7. Elim. otros
[5428#] 8. Coacción
[5429#] 9. Armado inter.

[543] 3. Zonas
[5431#] 1. Alarma
[5432#] 2. Fin de alarma
[5433#] 3. Sabotaje
[5434#] 4. Fin sabot.
[5435#] 5. Avería
[5436#] 6. Fin de avería
[5437#] 7. Bypass
[5438#] 8. Desbloqueo

[544] 4. Zonas ABAX
[5441#] 1. Pérdida comunic.
[5442#] 2. Aliment. AC ok.
[5443#] 3. Batería desc.
[5444#] 4. Batería ok

[545] 5. Tecl. y mod. ext.
[5451#] 1. Sabotaje
[5452#] 2. Fin sabot.
[5453#] 3. Al. incendio
[5454#] 4. Al. auxiliar
[5455#] 5. Al. pánico
[5456#] 6. Al. 3 cód.err
[5457#] 7. Al.3 tarj.err

[546] 6. Alim. mod. ext.
[5461#] 1. Avería AC
[5462#] 2. Aliment. AC ok
[5463#] 3. Avería bat.
[5464#] 4. Batería ok.
[5465#] 5. Sobrecarga
[5466#] 6. Fin sobrecarga

[547] 7. De sistema
[5471#] 1. Avería
[5472#] 2. Fin de avería
[5473#] 3. Restantes
[5474#] 4. Prog. reloj
[540#] 0. Códigos TELIM
[55#] 5. Test transmis. a las
[56#] 6. Test transmis. cada
[57#] 7. Test transm.arm cada

6. Aviso
[61#] 1. Alarmas de zonas
[62#] 2. Act. salidas
[63] 3. Armado
[631#] 1. Part.1 usuar.
[632#] 2. Part.1 otros
[633#] 3. Part.2 usuar.
[634#] 4. Part.2 otros
[635#] 5. Falta act. s.1
[636#] 6. Falta act. s.2
[64] 4. Desarmado
[641#] 1. Part.1 usuar.
[642#] 2. Part.1 otros
[643#] 3. Part.2 usuar.
[644#] 4. Part.2 otros
[65] 5. Otros
[651#] 1. Alarma sabot.
[652#] 2. Fin sabot.
[653#] 3. Avería AC
[654#] 4. Fin av. AC
[655#] 5. Avería bat.
[656#] 6. Fin av.bat.
[657#] 7. Fin av. l. tel.
[66] 6. Tipo de aviso
[651#] 1. Tipo av. tel. 1
[652#] 2. Tipo av. tel. 2
[653#] 3. Tipo av. tel. 3
[654#] 4. Tipo av. tel. 4
[655#] 1. Tipo av. tel. 5
[656#] 2. Tipo av. tel. 6
[657#] 3. Tipo av. tel. 7
[658#] 4. Tipo av. tel. 8
[67] 7. Parám. PAGER
[671#] 1. Parám. PAGER1
[672#] 2. Parám. PAGER2

[68#] 8. Núm. turn/tent

[69#] 9. Mensajes

[60#] 0. Teléfonos

7. Respuesta

[71#] 1. Núm timbres

8. Equemas usuar.

[81#] 1. Autorización

[82#] 2. Func. mando

[83#] 3. Confirmación

[84#] 4. Nombre

9. Menú usuar.

La función 9. MENÚ USUAR. permite acceder a la función de usuario cuando la central permanece en el modo de servicio (al apretar la tecla [*] vuelve al menú principal del modo de servicio). El menú y la función de usuario están descritos en el manual de usuario.

### 2.1.7 Introducción de los datos a través del teclado VERSA-LCD-GR

Los datos introducidos son visualizados en el display. La forma de programación depende de los datos introducidos por la función de servicio. Los datos han sido guardados en la central después de apretar la tecla [#]. La tecla [*] permite salir de la función sin guardar los datos.

#### Selección de la lista de selección simple

En la parte superior del display se encuentra el nombre de función, y en la parte inferior; la posición recién seleccionada. Es posible hacer desfilar a la lista gracias a las teclas [▼] (hacia abajo) y [▲] (hacia arriba). Las teclas [▶] y [◀] no son utilizadas.

#### Selección de la lista de selección múltiple

En la parte superior del display se encuentra el nombre de función, y en la parte inferior; una de las posiciones que debe ser seleccionada. Es posible hacer desfilar a la lista gracias a las teclas [▼] (hacia abajo) y [▲] (hacia arriba). En la parte superior derecha del display se encuentra un símbolo adicional:

▣ – la posición visualizada es seleccionada / la opción está activada;

▪ – la posición visualizada no es seleccionada / la opción está desactivada.

Al apretar cualquier tecla de dígito cambiamos el símbolo actualmente visualizado al otro.

La pulsación de la tecla [▶] o [◀] hace que el teclado pase al **modo gráfico de programación**. A través de los símbolos ▣ y ▪ el estado actual de todas las opciones disponibles de esta función será visualizado en el display (pueden ser p.ej. zonas, salidas, opciones etc.). La tecla [▶] desplaza el puntero a la derecha, y la tecla [◀] a la izquierda. Después de apretar la tecla [▼] o [▲] el teclado vuelve al modo de texto.

#### Introducción de los valores decimales

Se introduce las cifras al apretar las teclas convenientes. La tecla [▶] desplaza el puntero a la derecha, la tecla [◀] o [▲] a la izquierda.

### Introducción de los valores hexadecimales

Se introduce las cifras al apretar las teclas convenientes. Los caracteres de la A a la F disponibles debajo de las teclas [2abc] y [3def]. Es necesario apretar estas teclas durante un período de tiempo tan largo hasta que aparezca el símbolo deseado.

La tecla [☼ ▶] desplaza el puntero a la derecha y la tecla [☾ ◀] o [🔑 ▲] a la izquierda.

### Programación de los números de teléfonos

Es preciso apretar las respectivas teclas durante un período de tiempo tan largo hasta que aparezca el símbolo deseado. Los caracteres disponibles en el teclado están presentados en la tabla 1. Es posible programar 16 caracteres como máximo. Una parte de los caracteres especiales (a, b, c, d, # y ✻) es codificada de tal manera que ocupa dos posiciones por lo tanto, el número máximo de caracteres disponibles para introducir, en caso de su uso, disminuirá.

En la parte superior derecha del display la información sobre el tamaño de caracteres está visualizada: [ABC] o [abc] (será visualizada después de apretar cualquier tecla y será visualizada durante un par de segundos desde la última pulsación de la tecla).

La tecla [☼ ▶] desplaza el puntero a la derecha, y la tecla [☾ ◀] a la izquierda. La tecla [🔑 ▲] borra el carácter del lado izquierdo del puntero.

| Caracteres disponibles después de siguiente pulsación de la tecla | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tecla | modo [ABC] | | | | tecla | modo [abc] | | | |
| 1 | 1 | # | | | 1 | 1 | # | | |
| 2abc | 2 | B | C | | 2abc | 2 | a | b | c |
| 3def | 3 | D | E | F | 3def | 3 | d | | |
| 4ghi | 4 | | | | 4ghi | 4 | | | |
| 5jkl | 5 | | | | 5jkl | 5 | | | |
| 6mno | 6 | | | | 6mno | 6 | | | |
| 7pqrs | 7 | | | | 7pqrs | 7 | | | |
| 8tuv | 8 | | | | 8tuv | | | | |
| 9wxyz | 9 | | | | 9wxyz | 8 | | | |
| 0 | 0 | ✻ | | | 0 | 0 | ✻ | | |

Tabla 1. Caracteres disponibles en el teclado durante la introducción de números de teléfonos (cambio del tamaño de caracteres: tecla [✖ ▼]).

| Carácter especial | Descripción del funcionamiento |
|---|---|
| B | conmutación a marcación por impulsos |
| C | conmutación a marcación por tonos (DTMF) |
| D | espera a la señal adicional |
| E | pausa de 3 segundos |
| F | pausa de 10 segundos |
| ✻ | señal ✻ en DTMF |
| # | señal # en DTMF |
| a<br>b<br>c<br>d | restantes señales generadas en el modo DTMF |

Tabla 2. Funciones de los caracteres especiales.

### Introducción de los nombres

Es preciso apretar las respectivas teclas durante un período de tiempo tan largo hasta que aparezca el símbolo deseado. Los caracteres disponibles en el teclado están presentados en la tabla 3. Una pulsación más larga de la tecla hará que sea visualizado el dígito que está asignado a la tecla.

En la parte superior derecha del display la información sobre el tamaño de caracteres está visualizada: [Abc], [ABC] o [abc] (será visualizada después de apretar cualquier tecla y será visualizada durante un par de segundos desde la última pulsación de la tecla).

La tecla [▶] desplaza el puntero a la derecha, y la tecla [◀] a la izquierda. La tecla [▲] borra el carácter del lado izquierdo del puntero.

| Tecla | Caracteres disponibles después de siguiente pulsación de la tecla | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | ¡ | ! | ¿ | ? | ~ | " | { | } | $ | % | & | @ | ^ | \ | \| | ⇗ | # |
| 2abc | A | Á | a | á | B | b | C | c | 2 | | | | | | | | | |
| 3def | D | d | E | É | e | é | F | f | 3 | | | | | | | | | |
| 4ghi | G | g | H | h | Í | i | í | 4 | | | | | | | | | | |
| 5jkl | J | j | K | k | L | l | 5 | | | | | | | | | | | |
| 6mno | M | m | N | n | Ñ | ñ | O | Ó | o | 6 | | | | | | | | |
| 7pqrs | P | p | Q | q | R | r | S | s | 7 | | | | | | | | | |
| 8tuv | T | t | U | Ú | Ü | u | ú | ü | V | v | 8 | · | ■ | ■ | ▤ | ↑ | ← | → | ↓ |
| 9wxyz | W | w | X | x | Y | y | Z | z | 9 | | | | | | | | | |
| 0 | | 0 | . | , | : | ; | + | - | * | / | = | _ | < | > | ( | ) | [ | ] |

Tabla 3. Caracteres disponibles en el teclado VERSA-LCD-GR durante la introducción de nombres. Las letras mayúsculas están disponibles bajo las mismas teclas (cambio del tamaño de caracteres: tecla [▼]).

## 2.1.8 Introducción de los datos a través del teclado VERSA-LED-GR

Los datos introducidos están presentados a través de los diodos LED. La forma de programación depende del tipo de datos introducidos mediante la función de servicio. Los datos serán guardados en la central después de apretar la tecla [#]. La tecla [*] permite salir de la función sin guardar los cambios.

### Selección de la lista de selección simple

Los diodos encendidos informan sobre las posiciones disponibles en la lista. El parpadeo del diodo indica donde el puntero se encuentra actualmente y a la vez informa cuál de las posiciones está seleccionada ahora. La tecla [▶] desplaza el puntero a la derecha, y la tecla [◀] a la izquierda. Como todos los diodos están numerados, con la ayuda de las teclas de dígitos, es posible seleccionar la posición y mover el puntero ahí. Las teclas [▼] y [▲] no son utilizadas.

### Selección de la lista de selección múltiple

Los diodos encendidos informan sobre las posiciones que han sido seleccionadas. El parpadeo del diodo indica donde el puntero se encuentra actualmente. La tecla [▶] desplaza el puntero a la derecha, y la tecla [◀] a la izquierda. La pulsación de cualquier tecla de dígito conmuta el estado del diodo sobre el que se encuentra el puntero (dependiendo del estado actual: le enciende o le apaga). Las teclas [▼] y [▲] no son utilizadas.

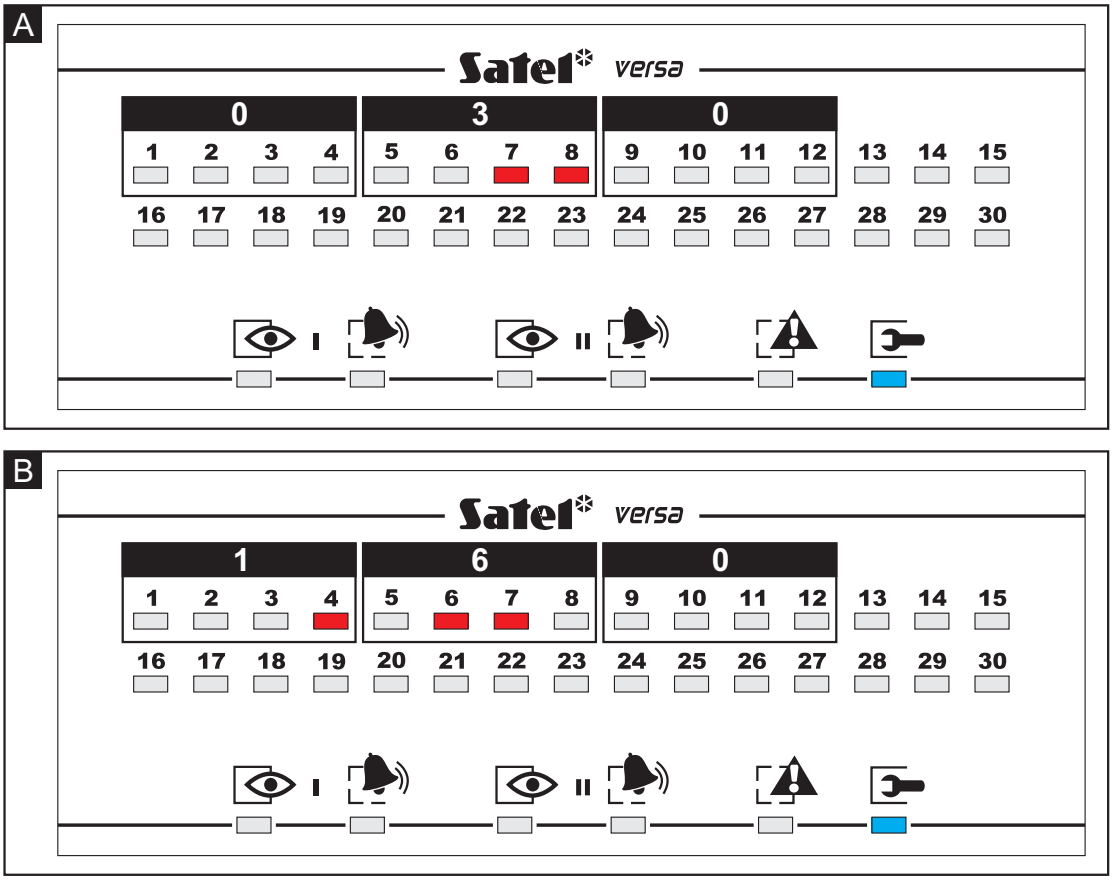


Fig. 1. Ejemplos de los valores decimales presentados a través de los diodos LED en el teclado VERSA-LED-GR. En el ejemplo A el valor 30 (030) está programado, y en el ejemplo B - 160.

| Estado de diodos | Dígitos y caracteres |
|---|---|
| ○ ○ ○ ○ | 0 |
| ○ ○ ○ ● | 1 |
| ○ ○ ● ○ | 2 |
| ○ ○ ● ● | 3 |
| ○ ● ○ ○ | 4 |
| ○ ● ○ ● | 5 |
| ○ ● ● ○ | 6 |
| ○ ● ● ● | 7 |
| ● ○ ○ ○ | 8 |
| ● ○ ○ ● | 9 |
| ● ○ ● ○ | A |
| ● ○ ● ● | B |
| ● ● ○ ○ | C |
| ● ● ○ ● | D |
| ● ● ● ○ | E |
| ● ● ● ● | F |

○ – diodo apagado
● – diodo encendido

Tabla 4. Modo de la presentación de dígitos y caracteres en forma binaria.

## Introducción de los valores decimales

Después de haber entrado en la función de programación del parámetro seleccionado, el valor programado actualmente está presentado en forma binaria en los diodos 1-12 (ver: fig. 1). Los diodos 1-4 indican (ver: página 15 tabla 4) la primera cifra, los diodos 5-8 – la segunda, los diodos 9-12 – la tercera. El nuevo valor numeral se introduce apretando las teclas de dígitos convenientes. Es posible introducir:

– 1 cifra – será indicado sobre los diodos 1-4 (los demás apagados);
– 2 cifras – será indicados sobre los diodos 1-8 (los demás apagados);
– 3 cifras – será indicados sobre los diodos 1-12.

Las teclas de flechas no son utilizadas.

Es posible hacer corrección del valor introducido tan sólo después de haber entrado de nuevo en la función de programación del parámetro seleccionado.

## Introducción de los valores hexadecimales

Después de haber entrado en la función de programación del parámetro seleccionado, el valor programado actualmente está presentado en forma binaria en los diodos LED. Los 6 caracteres pueden ser presentados como máximo (en la mayoría de las funciones se programa menos: 2 o 4 caracteres). Los diodos 1-4 indican en forma binaria (ver: página 15 tabla 4) el primer carácter, los diodos 5-8 – el segundo, los diodos 9-12 – el tercer, los diodos 16-19 – el cuarto 20-23 – el quinto, y los diodos 24-27 – el sexto.

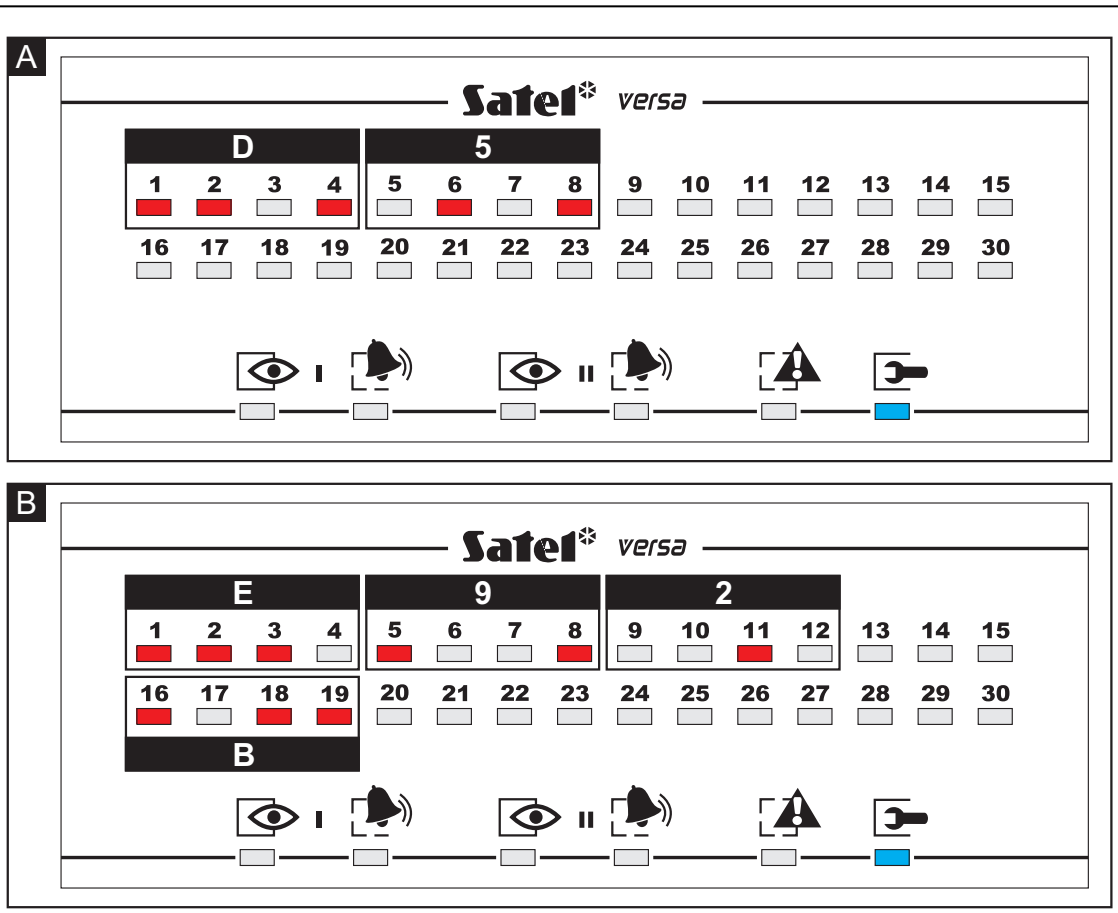


Fig. 2. Ejemplos de los valores hexadecimales presentados a través de los diodos LED en el teclado VERSA-LED-GR. En el ejemplo A el valor de dos caracteres D5 está programado, y en el ejemplo B – de cuatro caracteres E92B.

Los dígitos se introducen apretando las teclas adecuadas. Los caracteres de A a F están disponibles bajo las teclas [2abc] y [3def]. Es preciso apretar estas teclas durante un período de tiempo tan largo hasta que el símbolo deseado aparezca en forma binaria en los diodos (ver: página 15 tabla 4).

Las teclas de flechas no son utilizadas.

Es posible hacer corrección del valor introducido tan sólo después de haber entrado de nuevo en la función de programación del parámetro seleccionado.

#### Programación de los números de teléfonos

Los números de teléfonos se introduce de la misma manera como en el teclado VERSA-LCD-GR, sin embargo sobre los diodos LED están presentados los primeros 6 caracteres (solamente los dígitos y los caracteres B, C, D, E y F – ver: página 15 tabla 4).

Las teclas de flechas no son utilizadas.

Es posible hacer corrección del valor introducido tan sólo después de haber entrado de nuevo en la función de programación del parámetro seleccionado.

### 2.1.9 Final del modo de servicio

Es posible terminar el modo de servicio gracias a la función FIN MS.

Para terminar el modo de servicio es necesario:

– apretar la tecla [*] en el teclado VERSA-LCD-GR durante un período de tiempo tan largo hasta que sea visualizado el submenú en la parte superior del display 0. CONFIG. MS, y luego apretar sucesivamente las teclas [0] [0] [#];

– apretar la tecla [*] en el teclado VERSA-LED-GR, y luego apretar sucesivamente las teclas [0] [0] [#].

## 2.2 Programa DLOADX

El programa DLOADX permite el cambio de datos entre el ordenador y la central, facilita la configuración del sistema de alarmas y garantiza una visualización cómoda del estado de zonas, particiones, salidas, averías y otros elementos del sistema. El acceso al programa está protegido por un código. A la primera activación del programa conseguimos acceso a través del código por defecto: 1234 (no es necesario introducir el código por defecto, es suficiente hacer clic sobre el botón “OK”). **Es recomendable cambiar el código por defecto de acceso al programa.**

***Nota:*** *Cuando se introduzca un código incorrecto tres veces eso ocasiona que el programa se termine.*

La comunicación entre el programa y la central es codificada. La programación de central de alarma puede ser local y remota:

1. **Programación local** requiere la conexión del puerto RS-232 (TTL) en la placa principal de la central (conector tipo RJ) con el puerto COM del ordenador. Es necesario realizar esta conexión con la ayuda de un cable fabricado por la empresa SATEL y disponible en el kit DB9FC/RJ-KPL.
2. En caso de **programación remota**, la comunicación con la central puede ser efectuada:
   – **a través del módem 300 bps integrado**. Esta forma de programación requiere la conexión de la central a la línea telefónica. El módem análogo debe ser conectado al ordenador.
   – **a través del módulo ETHM-1 conectado a la central**. El módulo ETHM-1 (versión de firmware 1.04 o posterior) y el ordenador con el programa DLOADX deben ser conectados a la red Ethernet (protocolo TCP/IP).

### 2.2.1 Menú principal del programa DLOADX

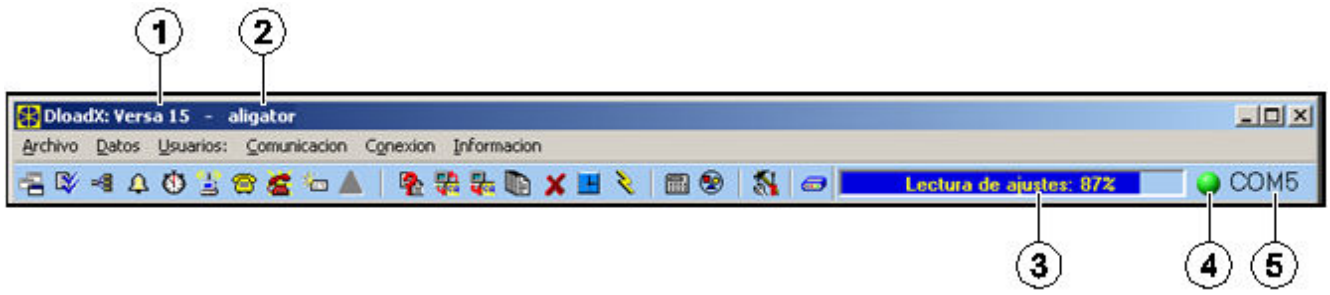


Fig. 3. Menú principal del programa DLOADX.

Leyenda para la figura 3:

1 - tipo de central de alarmas.

2 - nombre de sistema de alarmas y a la vez el nombre del archivo con datos.

3 - información de registro /lectura de datos.

4 - el icono que informa sobre el estado de comunicación con el módulo:
- color verde – dispuesto para enviar datos;
- color verde alternativamente con color amarillo – envío de datos;
- color gris – puerto COM desactivado.

Clic sobre el botón con el icono:
- en caso de comunicación vía puerto RS-232 – activa/desactiva puerto COM;
- en caso de comunicación vía módem – visualiza la ventana que corresponde a la conexión.

5 - información sobre el modo de comunicación con la central de alarmas:
- COMn (n = número de puerto COM) – comunicación vía puerto RS-232;
- Modem – comunicación vía puerto módem;
- TCP/IP – comunicación vía módulo ETHM-1.

Botones:

Estructura – el botón que abre la ventana “Versa – Estructura”.

Opciones y tiempos globales – el botón que abre la ventana “Parámetros globales”.

Datos de zonas – el botón que abre la ventana “Versa – Zonas”.

Datos de salidas – el botón que abre la ventana “Versa – Salidas”.

Temporizadores – el botón que abre la ventana “Versa – Temporizadores”.

Reporte – el botón que abre la ventana “Versa – Reporte”.

Aviso – el botón que abre la ventana “Versa – Aviso”.

Advertencia – el botón está visualizado cuando la disconformidad con los requisitos de la normativa EN 50131 para Grade 2 sea encontrada (tras activar la opción global GRADE 2). Abra la ventana con la información sobre las diferencias.

Lectura ajustes – el botón que permite la lectura de datos desde la central.

Salvar en la central – el botón que permite salvar los datos en la central.

Registro de eventos – el botón que abre la ventana que contiene el listado de eventos.

Interrumpir – el botón permite detener la escritura/lectura de los datos.

Programación de reloj – el botón guarda en la central el tiempo basándose en el reloj de ordenador.

Teclado – el botón activa el teclado virtual.

Estado del sistema – el botón que abre el menú textual en cascada está presentado en la figura 4.

Configuración – el botón que abre la ventana "Configuración".

Conexión – el botón que abre el menú textual en cascada, en el que es posible seleccionar la forma de comunicación del programa con la central de alarmas.

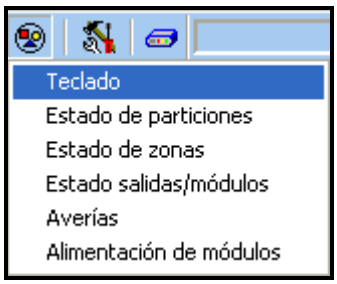


Fig. 4. Menú visualizado después de apretar el botón .

### 2.2.2 Cambio del código de acceso al programa

1. En el menú ARCHIVO seleccionar ACCESO AL PROGRAMA, y luego CAMBIO DE CÓDIGO (ver: fig. 5).

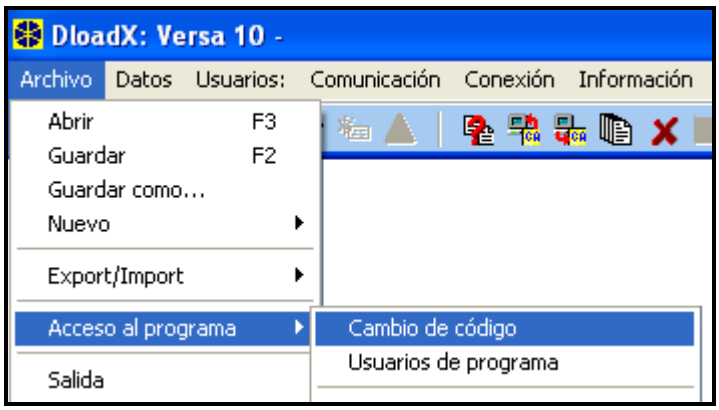


Fig. 5. Función referidas al acceso al programa DLOADX.

2. Introducir el código de acceso al programa que hemos usado hasta ahora y hacer clic sobre el botón "OK".
3. Introducir el nuevo código de acceso al programa y hacer clic sobre el botón "OK".
4. Reintroducir el nuevo código de acceso al programa y hacer clic sobre el botón "OK".

El programa permite obtener acceso basándose en los códigos adicionales que pueden ser definidos y para los que se puede determinar las autorizaciones (ARCHIVO →ACCESO AL PROGRAMA →USUARIOS DEL PROGRAMA – ver: fig. 5).

### 2.2.3 Parámetros referidos a la programación a través del programa DLOADX

En caso de programación remota es imprescindible configurar en la central algunos parámetros y opciones de comunicación. En caso de programación local sin verificación de los identificadores, los parámetros descritos debajo pueden ser configurados después de establecer la conexión con la central.

#### Identificadores

Los identificadores pueden ser programados:

– en el programa DLOADX en la ventana "Códigos y núm.tel.". El comando que abre esa ventana está disponible en el menú COMUNICACIÓN. Es posible abrirlo utilizando la combinación de teclas Ctrl+R.

– en el teclado en el submenú 0. CONFIG MS.

**Identificador de comunicación VERSA** – identificador de la central de alarmas. Permite reconocer la central y adaptar para ella un archivo de datos si éste ha sido guardado en el ordenador. Está compuesta por 8 caracteres hexadecimales (las cifras o letras de la A a la F). Está prohibido programar el mismo identificador para diferentes centrales de alarmas soportadas por el mismo ordenador (programa DLOADX no será capaz de distinguirlas).

**Identificador de comunicación DLOADX** – identificador del ordenador con programa DLOADX. Si la comunicación se realiza junto con la verificación de los identificadores, la central establecerá la conexión únicamente con el programa que se servirá de un identificador adecuado. Está compuesta por 8 caracteres hexadecimales (las cifras o letras de la A a la F).

***Nota:*** *En caso de establecimiento de la comunicación con el sistema de alarmas, en que los identificadores poseen valores por defecto (00000000), programa DLOADX propone generar aleatoriamente los identificadores.*

#### Parámetros de comunicación telefónica

Los números de teléfonos se programan:

– en el programa DLOADX en la ventana "Códigos y núm.tel.";

– en el teclado en el submenú 0. CONFIG MS (solamente el número de teléfono del ordenador).

El número de tonos se programa:

– en el programa DLOADX en la ventana "Parámetros globales";

– en el teclado en el submenú 7. RESPUESTA.

Las opciones referidas a la programación remota vía modem (p.ej. CONTESTAR – MODEM y LLAMADA DOBLE) están descritas en el capítulo OPCIONES GLOBALES.

**Número de teléfono de la central VERSA** – número de teléfono de la central de alarmas. Disponible solamente para programar en el programa DLOADX.

**Número de teléfono del ordenador con el programa DLOADX instalado** – el número de teléfono del ordenador del que la central debe ser programada. Es necesario programarlo si la comunicación telefónica debe ser realizada mediante la central (la central inicia la comunicación o la rellamada).

**Número de tonos hasta contestar** – el número de tonos después de los cuales la central levantará el auricular.

#### Parámetros de comunicación vía red Ethernet (TCP/IP)

La dirección Adres IP del ordenador con el programa DLOADX, el puerto TCP para la comunicación vía red Ethernet, la clave de codificación de datos y la opción CONEXIÓN

DLOADX->ETHM-1 son programados para el módulo ETHM-1 (ver: capítulo MÓDULO ETHERNET ETHM-1 – pág. 49):

– en la ventana “Versa – Estructura” en la pestaña “Equipo”, después de haber indicado el módulo ETHM-1 en el listado;
– en el teclado, a través de la función AJUSTES (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MOD.EXT. ▶2. AJUSTES), después de haber seleccionado del listado que será visualizado, un módulo ETHM-1 (la programación se realiza vía el método “paso a paso”).

En el programa DLOADX, el puerto TCP para la comunicación vía red Ethernet y es preciso definir la clave de codificación en la ventana “Códigos y núm.tel.”. En la misma ventana debe ser programada la dirección del módulo ETHM-1.

### 2.2.4 Arranque de la programación local sin verificación de los identificadores

Esta manera del establecimiento de comunicación entre el ordenador y la central de alarma no exige que los identificadores programados en la central sean conocidos (función START COM. RS será activada automáticamente). El programa DLOADX leerá los identificadores después de establecer la conexión con la central.

1. Conectar el puerto RS-232 (TTL) de la central de alarmas con el puerto del ordenador.
2. Introducir el **código de servicio** (por defecto: 12345) y apretar la tecla [*].
3. Apretar sucesivamente las teclas [0] [0] [#]. El modo de servicio se iniciará.
4. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador. Si el puerto RS-232 (TTL) de la central ha sido conectado con el puerto COM1 del ordenador, la comunicación con la central será activada automáticamente. En otros casos, es preciso hacer un clic con el ratón sobre el botón , y luego, en la ventana que será visualizada, indicar el puerto del ordenador a través del cual se realizará la comunicación.
5. La comunicación establecida será señalada en el programa DLOADX con un mensaje adecuado.

### 2.2.5 Arranque de la programación local con verificación de los identificadores

La comunicación entre el ordenador y la central de alarmas en este modo será establecida cuando los identificadores de comunicación y de programa sean idénticos o los identificadores programados en la central tienen un valor por defecto.

1. Conectar el puerto RS-232 (TTL) de la central con el puerto del ordenador.
2. Introducir el **código de servicio** (por defecto 12345) y apretar la tecla [*].
3. Apretar sucesivamente las teclas [0] [3 def] [#] (activación de la función START COM. RS).
4. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador. Si el puerto RS-232 (TTL) de la central ha sido conectado con el puerto COM1 del ordenador, la comunicación con la central será activada automáticamente. En otros casos, es preciso hacer un clic con el ratón sobre el botón , y luego, en la ventana que será visualizada, indicar el puerto del ordenador a través del cual se realizará la comunicación.
5. La conexión establecida será señalada en el programa DLOADX con un mensaje adecuado.

### 2.2.6 Arranque de la programación local “desde los pins”

Cuando la activación de programación local de manera habitual resulte imposible, es admisible aplicar un procedimiento específico llamado la activación de programación “desde los pins”.

1. Conectar el puerto RS-232 (TTL) de la central de alarma con el puerto del ordenador.

2. Activar el modo de servicio “desde los pins” en la central de alarmas (ver: capítulo ACTIVACIÓN DE MODO DE SERVICIO “DESDE LOS PINS”).
3. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador. Si el puerto RS-232 (TTL) de la central ha sido conectado con el puerto COM1 del ordenador, la comunicación con la central será activada automáticamente. En otros casos, es preciso hacer un clic con el ratón sobre el botón , y luego, en la ventana que será visualizada, indicar el puerto del ordenador a través del cual se realizará la comunicación.
4. La comunicación establecida será señalada en el programa DLOADX con un mensaje adecuado.

### 2.2.7 Final de la programación local

La función de programación local será desactivada automáticamente si desde el momento de fin de operativa del programa DLOADX han pasado 4 horas. Es posible desactivar la función a través del comando FIN COM. RS disponible en el teclado.

1. Introducir el **código de servicio** (por defecto 12345) y apretar la tecla .
2. Apretar sucesivamente las teclas (activación de la función FIN COM. RS).

### 2.2.8 Arranque de la programación remota vía módem

El módem y la central de alarmas debe ser configuradas adecuadamente para que el control remota sea posible. La comunicación entre la central de alarmas y el módem puede ser establecida de las siguientes maneras:

1. Inicio de comunicación vía central de alarmas.
2. Inicio de comunicación vía programa DLOADX.
3. Inicio de comunicación vía programa DLOADX, pero la central realiza la rellamada y establece la conexión.

***Nota:*** *En la central y en el programa los identificadores de comunicación tienen que ser idénticos o los identificadores en la central tienen que poseer un valor por defecto.*

#### Configuración de los ajustes del módem conectado al ordenador

Es posible configurar el módem conectado al ordenador a través del programa DLOADX. Con este fin es preciso hacer clic con el ratón sobre el botón . La ventana “Configuración” se abrirá, y ahí hay que hacer clic sobre la pestaña “Módem”. Después de haber apretado con el ratón sobre el botón es posible editar los parámetros del puerto de comunicación con el módem y el comando de inicialización.

#### Inicialización de la conexión con el programa DLOADX

El presente método permite establecer la conexión entre la central de cualquier localización. En la central de alarmas:

- ¡no puede ser programado el número de teléfono del ordenador!
- la opción **CONTESTAR – MODEM** debe ser activada (MODO DE SERVICIO ▶3. PARAM. GLOBAL. ▶1. OPCIONES ▶CONTEST. MODEM);
- es necesario determinar el número de tonos después de los que la central levantará el auricular (MODO DE SERVICIO ▶7. CONTESTAR ▶**1. CUANTOS TONOS**);
- es necesario determinar si la central levanta el auricular después del primer tono o después de la segunda llamada (MODO DE SERVICIO ▶3. PARAM. GLOBAL ▶1. OPCIONES ▶**LLAMADA DOBLE**).

En el programa DLOADX debe ser programado el número de teléfono de la central de alarmas.

1. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador.
2. Iniciar el módem conectado al ordenador. La activación del módem tendrá lugar después de apretar con el ratón sobre el botón y seleccionar en el menú, que será visualizado, el módem de 300 bps. En la ventana, que se abrirá, la información relacionada con el inicio del módem aparecerá.
3. Hacer clic con el ratón sobre el botón “Conectar”.
4. Después del número programado de tonos (después de la segunda llamada, si la opción LLAMADA DOBLE está desactivada) la central recibirá la llamada y la comunicación será establecida. Tal situación será señalada con un mensaje adecuado del programa DLOADX.

### Inicialización de la conexión con el programa DLOADX, pero la central realiza la rellamada y establece la conexión

El presente método garantiza mayor seguridad del sistema porque la central puede ser programada a distancia únicamente desde la localización determinada. En la central de alarmas:

- un número de teléfono del que la central debe ser programada tiene que ser programado (MODO DE SERVICIO ▶0. CONFIG. MS ▶**4. TEL. DLOADX**);
- la opción **CONTESTAR – MODEM** debe ser activada (MODO DE SERVICIO ▶3. PARAM. GLOBAL. ▶1. OPCIONES ▶CONTESTAR MODEM);
- es necesario determinar el número de tonos después los que la central levantará el auricular (MODO DE SERVICIO ▶7. CONTESTAR ▶**1. CUANTOS TONOS**);
- es necesario determinar si la central levanta el auricular después del primer tono o después de la segunda llamada (MODO DE SERVICIO ▶3. PARAM. GLOBAL ▶1. OPCIONES ▶**LLAMADA DOBLE**).

En el programa DLOADX debe ser programado el número de teléfono de la central de alarmas.

1. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador.
2. Iniciar el módem conectado al ordenador. La activación del módem tendrá lugar después de apretar con el ratón sobre el botón y seleccionar en el menú, que será visualizado, el módem de 300 bps. En la ventana, que se abrirá, la información relacionada con el inicio del módem aparecerá.
3. Hacer clic con el ratón sobre el botón “Conectar”.
4. Después del número programado de tonos (después de la segunda llamada, si la opción LLAMADA DOBLE ha sido seleccionada) la central recibirá la llamada, confirmará la conexión, después de que se desconectará.
5. La central rellamará al número programado en la central y se establecerá la conexión. Tal situación será señalada con un mensaje adecuado del programa DLOADX.

### Inicialización de la conexión a través de la central de alarmas

Igualmente como el método anterior, este método garantiza mayor seguridad del sistema porque la central puede ser programada a distancia únicamente de la localización determinada. Se aplica en las situaciones cuando el usuario del sistema no quiere que la programación remota se realice sin su conocimiento. En la central de alarmas un número de teléfono del que la central debe ser programada tiene que ser programado (MODO DE SERVICIO ▶0. CONFIG. MS ▶**4. TEL. DLOADX**).

1. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador.
2. Iniciar el módem conectado al ordenador. La activación del módem tendrá lugar después de apretar con el ratón sobre el botón y seleccionar en el menú, que será visualizado, el módem de 300 bps. En la ventana, que se abrirá, la información relacionada con el inicio del módem aparecerá.
3. Introducir el código de servicio en el teclado (por defecto 12345) o el código de usuario que posee autorizaciones DOWNLOAD/SERVICE y apretar la tecla [*].
4. Apretar sucesivamente las teclas [0] [1] [#] (la activación de la función START CON. TEL).
5. La conexión establecida será señalada en el programa DLOADX con un mensaje adecuado.

### 2.2.9 Inicialización de la programación remota vía Ethernet

La comunicación entre el programa DLOADX y la central de alarmas a través del módulo ETHM-1 se puede establecer de dos maneras:

1. Inicialización de conexión vía DLOADX.
2. Inicialización de conexión a través de la central de alarmas.

***Nota:*** *En la central y en el programa los identificadores de comunicación tienen que ser idénticos o los identificadores en la central tienen que poseer un valor por defecto.*

#### Inicialización de la conexión vía programa DLOADX

Ese método posibilita establecer la conexión con la central de alarmas mediante cualquier localización. En la central de alarmas (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MÓD. EXT. ▶2. AJUSTES ▶*nombre del módulo* [#] *[programación "paso a paso"]*) es preciso:

- activar la opción DLOADX→ETHM-1 [opción disponible en el paso 2];
- definir el puerto TCP que será utilizado para la comunicación (PUERTO DLOADX [paso 9]);
- introducir la clave de codificación de datos (CLAVE DLOADX [paso 10]).

En el programa DLOADX tienen que ser programados (ventana "Código y números de teléfono"):

- dirección del módulo ETHM-1 (DLOADX SERVIDOR);
- puerto TCP que será utilizado para la comunicación (PUERTO);
- clave de codificación de datos (CLAVE DE SERVIDOR).

1. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador.
2. Hacer un clic sobre el botón y, en el menú, que será visualizado, seleccionar el comando "TCP/IP: DloadX -> ETHM". La ventana "Conexión TCP/IP: DloadX -> ETHM" se abrirá.
3. Hacer un clic sobre el botón "Conectar" en la ventana "Conexión TCP/IP: DloadX -> ETHM".
4. El programa DLOADX señalará el establecimiento de comunicación entre el módulo ETHM-1 y la central de alarmas con un mensaje conveniente.

#### Inicialización de la conexión vía central de alarmas

Ese método asegura mejor seguridad del sistema, porque la central puede ser programada remotamente desde una localización determinada. Eso es aplicable a las

situaciones cuando el usuario del sistema no quiere que la programación remota se realice sin su conocimiento.

En la central de alarmas tienen que ser programados (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MÓD. EXT. ▶2. AJUSTES ▶*nombre del módulo* [#] *[programación "paso a paso"]*):

- dirección del ordenador con el programa DLOADX (DLOADX [paso 8]);
- puerto TCP que será utilizado para la comunicación (PUERTO DLOADX [paso 9]);
- clave de codificación de datos (CLAVE DLOADX [paso 10]).

En el programa DLOADX tienen que ser programados (ventana "Código y números de teléfono"):

- puerto TCP que será utilizado para la comunicación (PUERTO);
- clave de codificación de datos (CLAVE DE SERVIDOR).

1. Poner en marcha el programa DLOADX en el ordenador.
2. Hacer un clic sobre el botón y, en el menú, que será visualizado, seleccionar el comando "TCP/IP: DloadX -> ETHM". Se abrirá la ventana en la que será visualizada la información sobre la activación del servidor.
3. Introducir en el teclado el código de servicio (por defecto 12345) o el código de usuario que posee los derechos convenientes DOWNLOAD/SERVICIO y presionar la tecla [*].
4. Apretar sucesivamente las teclas [0] [7pqrs] [#] (activación de función ETHM-1 →DLOADX).
5. El programa DLOADX señalará el establecimiento de comunicación con un mensaje conveniente.

# 3. Parámetros globales

**Longitud mínima del código de usuario** – el número mínimo de caracteres requerido para que la central acepte un nuevo código o un cambio del código.

## 3.1 Opciones globales

**Reporte – TELEFONO** – la central puede enviar los códigos de eventos a la receptora de alarmas vía línea telefónica.

**Reporte – ETHM** – la central puede enviar códigos de eventos a la receptora de alarmas a través de la red Ethernet utilizando el protocolo TCP/IP.

**Aviso telefónico** – la central puede avisar sobre ciertos eventos con los mensajes de voz o mensajes de texto a través de los cables telefónicos.

**Contestar – módem** – es posible iniciar la comunicación externa vía módem con la central de alarmas.

**Llamada doble** – es necesario llamar dos veces a la central para establecer la conexión por módem. Por primera vez hay que esperar que pase el número programados de tonos y descolgar el auricular. Dentro de 3 minutos hay que llamar de nuevo. La central cogerá la llamada inmediatamente. Esta solución permite conectar con la central los dispositivos adicionales que se activan después del número programado de tonos (p.ej. la secretaria automática, fax etc.).

**Marcación por tonos** – la central realiza la marcación por tonos de los números de teléfonos (si la opción está desactivada – marcación por impulsos).

**Impulso 1/1.5 (desact. 1/2)** – la opción se refiere a la marcación por impulsos de los números de teléfonos. Antes de la activación de la opción es necesario familiarizarse con el estándar vigente de la marcación por tonos de los números de teléfonos. En Polonia, no es recomendable desactivar la opción.

**Sin test de señal telefónica** – la central no comprueba antes de marcar el número, si está presente la señal de la línea telefónica y empieza a marcar el número después de 5 segundos desde el momento de haber "levantado el auricular". Eso permite que la central pueda marcar el número cuando en la línea telefónica, después de haber levantado el auricular, aparezcan las señales no habituales (p.ej. señal interrumpida). Cuando la opción está desactivada, la central empieza a marcar el número después de 3 segundos desde el momento de haber "levantado el auricular", si la señal continua está presente en la línea telefónica.

**Sin test de contestar el teléfono** – en caso de aviso vía mensajes de voz, la central no comprueba si el auricular ha sido levantado. El mensaje de voz es reproducido después de 15 segundos desde el fin de la marcación por tonos. En caso de monitorización, la central de alarmas ignora cualquier señal recibida después de haber marcado el número de la receptora de alarmas (incluso, la señal de ocupación) y espera un saludo inicial (señal de handshake) de la receptora de alarmas. Es necesario activar la opción cuando después de haber marcado el número la receptora de alarmas envía las señales no habituales (disconforme con la norma) o cuando la conexión es de muy mala calidad.

**Registrar el uso del mando** – el uso del mando a distancia está guardado en el registro de eventos.

**Memoria de averías para borrar** – la memoria de averías está señalada hasta el momento del borrado (es posible borrar la memoria de avería al salir de la función del usuario 7. ESTADO DE SISTEMA).

**Grade 2** – el sistema funciona conforme con la norma EN 50131 para Grade 2, es decir:

- el modo de informar a los usuarios sobre el estado del sistema a través de los diodos LED, la pantalla y los señales acústicos en los teclados es adaptado a los requisitos de la norma (ver: MANUAL DE USUARIO);
- el armado rápido no está disponible en los teclados;
- los nuevos códigos tienen que poseer por lo menos 5 caracteres;
- antes de activar el armado, la central verifica si no han ocurrido las circunstancias que impiden el armado (com. opción global VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO);
- en caso del armado a través del teclado VERSA-LCD-GR, la central verifica si en la partición las zonas están anuladas – la información sobre las zonas anuladas está visualizada si el usuario tiene derechos REVISIÓN;
- el alarma acústica no está activada en el sistema (ver: opción global ALARMA ACÚSTICA);
- el alarma acústica está señalada en la salida de función 2. SIRENA EXTERIOR (comp. opción global ALARMA ACÚSTICA EN SIRENAS EXTERIORES);

En el teclado esa opción está disponible en el submenú 2. EQUIPO (▶MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MÓD. EXT. ▶4. OPCIONES ▶GRADE2).

**Transmisión en OUT 3/4** – las salidas OUT3 y OUT4 envían datos sobre el estado del sistema (alarmas desde zonas, alarmas de incendio, averías, armado, etc.) y no realizan otras funciones programadas. Las salidas pueden ser utilizadas para controlar el transmisor radio de tipo NR2-DSC (el sistema NEMROD – formato PC-16 OUT) fabricado por la empresa NOKTON.

**OUT 3/4 modo extendido** – la opción activada, si la opción TRANSMISIÓN EN OUT 3/4 está activada. Las salidas OUT3 y OUT4 envían datos sobre el estado del sistema en forma de marcos (formato PC-16 OUT UA).

**Señalización de armado / desarmado / borrado sólo desde las zonas** – la salida de funciones 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR con la opción SEÑALIZACIÓN ARMADO / DESARMADO / BORRADO activada solamente:

– la activación del procedimiento de activación de armado mediante la zona o el mando;
– no es posible armar (ver: opción VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO o opción GRADE 2), si el comando de armado ha sido enviado desde el teclado;
– el armado fallado (ver: opción VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO o opción GRADE 2) vía teclado o mando;
– desarmado mediante la zona o el mando;
– el borrado de alarma mediante la zona o el mando.

La inicialización de procedimiento de activación de armado, desarmado o borrado de alarma mediante el teclado, la tarjeta de proximidad o la demora no son señalados.

**Eliminación del aviso en borrado del alarma** – el desarmado o borrado del alarma elimina automáticamente el aviso sobre este alarma, si el usuario que borra el alarma posee las autorizaciones ELIMINACIÓN DE AVISO TELEFÓNICO.

**Mensaje de servicio después del alarma sabotaje** – la opción activada, si la opción MEMORIA DE AVERÍA PARA BORRAR está activada. Solamente, es posible borrar la información sobre de alarma sabotaje de la memoria de avería. En el teclado LCD después del alarma sabotaje un mensaje está visualizado “Hubo sabotaje, llame al servicio” (si los mensajes de alarmas no están visualizados). El mensaje deja de ser mostrado después de que la memoria de averías esté eliminada por el servicio.

**Alarma de advertencia** – en el sistema el mecanismo de alarma de advertencia está activado. Su tarea principal es retardar la señalización sonora y la monitorización en caso de errores cometidos al entrar en el lugar protegido. El alarma de advertencia no está monitorizada. Puede ser indicado en el teclado, lector de tarjetas de proximidad o en la salida de función 2. SIRENA INTERIOR. El alarma de advertencia está activada en las zonas de tipos de reacción:

– 0. ENTRADA/SALIDA o 1. ENTRADA/SALIDA – FINAL – si el armado no será activado antes de que se termine la cuenta descendiente de TIEMPO DE ENTRADA;
– 2. RETARDADA INTERIOR – si estará violada durante la cuenta descendiente TIEMPO DE ENTRADA, y el armado no será desactivado antes de la cuenta descendiente TIEMPO DE DEMORA;
– 3. INSTANTÁNEA – si estará violada durante la cuenta descendiente de TIEMPO DE ENTRADA.

El alarma de advertencia dura 30 segundos. Si en este tiempo el armado no estará desactivado, la zona llamará el alarma intrusión.

**Alarma de advertencia en las sirenas interiores** – la opción activada, si la opción ALARMA DE ADVERTENCIA está activada. El alarma de advertencia está señalada en la salida de función 2. SIRENA INTERIOR.

**Alarma sabotaje siempre sonoro** – el alarma sabotaje está señalado en las salidas de función 1. SIRENA INTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR siempre (cuando la opción está desactivada – solamente en el armado). Además, falta de presencia de los módulos de extensión está guardada en la memoria de eventos siempre como alarma sabotaje. Si la opción está desactivada, la falta de presencia de los módulos de extensión será guardada en la memoria de eventos:

– como avería, cuando la partición a la que está asignado el módulo de extensión, no está armada (sin embargo, el teclado señalará el alarma sabotaje);
– como avería sabotaje, cuando la partición está armada.

**Alarma de sabotaje en las sirenas interiores** – el alarma de sabotaje está señalada en la salida de función i 2. SIRENA INTERIOR siempre (cuando la opción está desactivada - solamente en el armado). Además, siempre indica falta de presencia del módulo de extensión (también, cuando este evento está guardado como avería – ver: opción ALARMA SABOTAJE SIEMPRE SONORO).

**Bloqueo después 3 códigos/tarjetas** – después de introducir tres veces un código incorrecto / leer una tarjeta desconocida, un teclado / lector está bloqueado durante 90 segundos. Después del transcurso de este tiempo cada siguiente entrada del código / lectura de tarjeta ocasiona inmediatamente el bloqueo. El contador de tarjetas desconocidas / tarjetas está suprimido después de entrar el código adecuado.

**Modo servicio desde pins RESET** – es posible la activación del modo de servicio "desde los pins" y la programación local (en el teclado esta opción está disponible en el submenú 0. CONFIG. MS (▶MODO DE SERVICIO ▶0. CONFIG. MS ▶6. OPCIONES MS ▶MOD. SER. DESDE RESET)).

**Límite a guardar los eventos "Test de transmisión"** – si los eventos "Test de transmisión" aparecen uno detrás del otro, están guardados en el registro de eventos únicamente 3 veces. La información sobre el envío de las siguientes transmisiones de test no está guardada. Cuando aparezca cualquier evento en el sistema, el contador de eventos "Test de transmisión" está eliminado, es decir, tres siguientes transmisiones que se presentan una detrás de otra serán guardadas.

**Verificación de condiciones antes del armado** – si el usuario activa el armado del sistema mediante el teclado o el mando, la central verifica si no han ocurrido las circunstancias que impiden el armado:

– en la partición que debe ser armada, la zona con la opción PRIORIDAD está violada;
– en la partición que debe ser armada, la zona con el tipo de reacción 3. INSTANTÁNEA, 4. DOBLE, 5. 24H INTRUSIÓN, 6. 24H SABOTAJE, 7. 24H PÁNICO, 8. 24H PÁNICO SILENCIOSO, 9. 24H AUXILIAR o 10. 24H INCENDIO;
– hay una avería en el sistema.

Cuando una de las situaciones mencionadas anteriormente ocurre, la central de alarmas no iniciará el procedimiento de activación de armado (el teclado VERSA-LCD-GR posibilita el armado forzado – vea: MANUAL DE USUARIO). En caso de que no se haya cumplido ninguna condición, la central iniciará el procedimiento de activación de armado, pero al final de cuenta del tiempo de salida verificará si el armado es posible (excepto el armado rápido). La zona violada o una avería significarán que el armado no es posible (el procedimiento de activación de armado fallará).

Adicionalmente, cuando la opción está desactivada y el usuario posee autorización REVISIONES, el teclado VERSA-LCD-GR antes del armado, informa sobre las zonas anuladas en la partición (eso no concierne al armado rápido).

En el teclado esa opción está disponible en el submenú 2. EQUIPO (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MÓD.EXT. ▶4. OPCIONES ▶ARMADO FORZADO).

**Armado después de demora de salida a pesar de obstáculos** – la opción activada, si la opción VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO o GRADE 2. La violación de zona o una avería al final de cuenta de tiempo de salida no afecta al procedimiento de activación de armado – armado será activado. En el teclado esa opción está disponible en el submenú 2. EQUIPO (▶MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MÓD.EXT. ▶4. OPCIONES ▶ARM. DESP TSAL. PR.).

***Observaciones:*** *En el teclado el listado de opciones globales abarca también:*

– *ALARMA TMP EN PART2 – alarma desde la zona TMP de la placa principal está señalado en la partición 2. En el programa DLOADX es posible seleccionar en la ventana "Versa – Estructura" la partición en la*

*que será activado el alarma desde la zona TMP, en la pestaña "Equipo", después de haber apretado sobre el nombre del sistema en la lista a la derecha;*

– *LIMITE DE EVENTO, REPOR. REST. MOD.EXT., REST. DESPUÉS AL. y REST. DESPUÉS DESAR. – opciones disponibles en el programa DLOADX en la ventana "Versa – Reporte" y descritas en el capítulo PARÁMETROS Y OPCIONES DE REPORTE.*

## 3.2 Tiempos globales

**Tiempo de alarma en los teclados** – el tiempo de señalización de alarma en los teclados y lectores de tarjetas de proximidad. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado eso significa que TIEMPO DE ALARMA EN LOS TECLADOS es 3 segundos.

**Apagar información sobre el armado después de** – el tiempo contado desde el momento de activar el armado en la partición después del cual el diodo que informa sobre el armado de esta partición en el teclado deja de brillar. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado eso significa que el diodo centellea durante el período de armado de la partición.

**Tiempo máximo de falta de alimentación AC** – el tiempo durante el cual la central debe carecer de alimentación AC para que una avería esté indicada. La demora de señalización de avería evita que informe sobre las pérdidas cortas de alimentación que no influyen en el funcionamiento normal del sistema. El tiempo de demora de señalización de avería puede llegar hasta 255 segundos como máximo.

**Tiempo máximo de falta de línea telefónica** – el tiempo durante el cual debe haber una tensión incorrecta en la línea telefónica para que una avería de la línea telefónica esté indicada. La demora de señalización de avería evita que informe sobre las pérdidas cortas de alimentación (p.ej. cuando una llamada telefónica está realizada) o sobre las pérdidas. El tiempo de demora de señalización de avería puede llegar hasta 255 segundos como máximo.

**Corrección del reloj** – si la precisión del reloj no es suficiente, sus ajustes pueden ser corregidos una vez durante 24 horas (hasta la medianoche) por el tiempo definido. El tiempo de corrección es programado en segundos. La corrección puede llegar a ±19 segundos por 24 horas.

**Horario de verano/invierno** – la central puede corregir automáticamente los ajustes de reloj de la central debido al cambio del horario de verano a invierno y de invierno a verano. Los siguientes esquemas de corrección están disponibles:

– sin corrección;
– según las reglas de Unión Europea;
– según las reglas de Estados Unidos;
– corrección por 1 hora según las fechas;
– corrección por 2 horas según las fechas.

**Horario de verano de / Horario de invierno de** – cuando el reloj ha de ser corregido por 1 o 2 horas según las fechas, es necesario introducir las fechas (día, mes), cuando el reloj será ajustado al horario de verano (movido hacia delante) y al horario de invierno (movido hacia atrás).

# 4. Particiones

El sistema diseñado basándose en las centrales de alarmas de la serie VERSA puede ser dividido en 2 particiones. La partición es un espacio separado por el sistema de alarmas en el lugar protegido. Como el armado en la partición puede ser activado independientemente, la división del sistema a particiones permite al usuario armar/desarmar únicamente en una parte del lugar. La división permite también limitar el acceso a una parte del lugar para los usuarios seleccionados.

Fig. 6. Lista de las particiones y zonas en la pestaña “Sistema” en la ventana “Versa - Estructura” (ejemplo de configuración).

En el programa DLOADX los parámetros de partición son programados en la ventana “Versa – Estructura” en la pestaña “Sistema”. Las particiones y zonas están presentadas en la ventana a la izquierda (ver: fig. 6). Los parámetros de partición son programados a través de las funciones disponibles en el submenú PARTICIONES (MODO DE SERVICIO ▶1. PARTICIONES).

## 4.1 Parámetros de la partición

**Nombre** – nombre individual de partición (hasta 16 caracteres).

**Tiempo de salida de la partición** – el tiempo contado desde el momento del inicio del procedimiento de activación de armado en la partición. Permite abandonar el lugar protegido sin activar un alarma. La violación de zona de tipo de reacción 0. ENTRADA / SALIDA, 1. ENTRADA / SALIDA – FINAL, 2. RETARDADA INTERIOR o 4. DOBLE durante el tiempo de salida no ha ocasionado un alarma. Es posible programar 255 segundos como máximo.

***Observaciones:***

- *La cuenta descendiente del tiempo de salida puede ser terminada a través la zona tipo 1. ENTRADA/SALIDA – FINAL o 16. TERMINA TIEMPO DE SALIDA. Todas las zonas en la partición se encuentran el estado de armado antes del paso del tiempo de salida programado.*
- *Mediante los teclados el armado puede ser activado sin tiempo de salida, si la tecla que termina la secuencia de activación de (▲, ▶ o ◀) estará apretada durante 3 segundos.*

Fig. 7. Programación de la partición en la ventana "Versa – Estructura" en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

**Tiempo de salida infinito** – el tiempo de salida de la partición puede ser finalizado únicamente a través la zona de tipo 1. ENTRADA/SALIDA – FINAL, 16. TERMINA TIEMPO DE SALIDA o 17. SENSOR DE CERRADURA. Cuando la cuenta descendiente de tiempo de salida no esté terminado, el armado no se terminará (únicamente las zonas de reacción 3. INSTANTÁNEA).

**Tiempo de entrada** – el tiempo contado desde el momento de entrar en la zona protegida. Permite desactivar el armado en la partición antes la activación de alarma. Los parámetros se refiera a la zona 0. ENTRADA/SALIDA y 1. ENTRADA/SALIDA – FINAL. El tiempo programado para la partición se toma en consideración en caso de estas zonas para las cuales el valor 0 ha sido programado individualmente. El tiempo es programado en segundos. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado, eso significa que la zona funcionará como instantánea.

**Tiempo de aviso** – el tiempo de señalización de alarma de advertencia en el armado parcial (ver: opción de zonas ADVERTENCIA EN ARMADO PARCIAL). El tiempo es programado en segundos. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado, eso significa que TIEMPO DE ADVERTENCIA es 30 segundos. Después de transcurso de TIEMPO DE ADVERTENCIA, si el armado no será activado, el alarma pánico será activado.

***Nota:*** *El parámetro TIEMPO DE ADVERTENCIA no se refiere al tiempo de señalización de alarma de advertencia en caso de cometer un error al entrar en el lugar protegido (ver: opción global ALARMA DE ADVERTENCIA).*

**Tiempo de verificación** – cuando un valor diferente de 0 es programado, eso quiere decir que el mecanismo de verificación de autenticidad del alarma ha sido activada en la partición. Los alarmas desde las zonas de tipo de 0 a 5 TIEMPO DE VERIFICACIÓN están sometidas a la verificación. Este tiempo contado desde el momento de activación de un alarma por tal zona. Cuando durante de TIEMPO DE VERIFICACIÓN el alarma será activada por otra zona en la partición de tipo de reacción de 0 a 5, la central indicará un alarma verificado. El tiempo es programado en minutos. Es posible programar 255 segundos como máximo.

**Prioridad de temporizador** – el temporizador siempre desarma el sistema siguiendo los tiempos programados (si la opción no está activada, el temporizador desactivará el armado sólo cuando él le ha armado).

**Demora de auto-armado** – el tiempo contado desde el momento de que el temporizador deba activar el armado que permite posponer la activación del armado. El tiempo es programado en segundos. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado, eso quiere decir que la demora de armado no está disponible.

**Tiempo de demora** – el tiempo de demora de activación del armado por el temporizador, programado por el usuario. El tiempo es programado en minutos. Es posible programar 255 segundos como máximo. Cuando el valor 0 es programado, eso quiere decir que la demora de armado no está disponible.

**Demora simple** – el usuario puede posponer la activación del armado por el temporizador apretando dos veces la tecla [X▼] durante la demora de tiempo de auto armado.

**Demora singular** – el usuario puede utilizar la demora simple sólo una vez para posponer la activación de armado por el temporizador. La siguiente demora de activación de armado es posible gracias a la función del usuario DEMORA DE ARMADO ([CODIGO] [*🔥] ▶6. AJUSTES ▶1. DEMORA. ACT. ARM.).

# 5. Zonas

Es posible asignar las zonas a una o dos particiones. Si la zona está asignada a dos particiones, puede estar armada cuando ambas particiones o una de ellas están armadas.

El sistema gestiona las siguientes zonas:

- alámbricas – en la placa electrónica de la central y en los módulos de extensión. El número de zonas alámbricas disponibles, la central define durante el procedimiento de identificación.
- inalámbricas – después de haber conectado el controlador ACU-100. El número de zonas inalámbricas disponibles depende del número de dispositivos inalámbricos registrados en el sistema y es definido durante el procedimiento de añadir los dispositivos inalámbricos.
- virtuales – las zonas que no existen físicamente pero que son controladas a través del mando a distancia.

Es posible programar en el programa DLOADX los parámetros y opciones de zonas en la ventana “Versa – Estructura” en la pestaña “Sistema”. Las particiones y zonas están presentadas en la parte izquierda de la ventana (ver: fig. 6). Los parámetros y opciones de zonas pueden ser programados también en la ventana “Versa – Zonas” (ver: fig. 8).

En el teclado los parámetros y opciones de zonas se configuran a través de la función ZONAS (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶2. ZONAS). La programación se realiza de acuerdo con el método “paso por paso” (los números están visualizadas en forma binaria en los diodos LED [👁] y [🔔] de la primera y segunda partición):

1. Selección de zona.
2. Tipo de línea.
3. Sensibilidad [tipo de línea NO, NC, EOL y 2EOL].
4. Validez de impulso [únicamente para la línea DE PERSIANAS].
5. Número de impulsos [únicamente para la línea DE PERSIANAS].
6. Sensibilidad [únicamente para la línea DE VIBRACIÓN].
7. Número de impulsos [únicamente para la línea DE VIBRACIÓN].
8. Tipo de reacción.
9. Tiempo de demora [para zona de tipo de reacción 13. ARMAR/DESARMAR y 14. ARMADO se programa en este paso TIPO DE ARMADO, y para la zona de tipo de reacción 19. AVERÍA - parámetro EVENTO].
10. Tiempo máximo de violación.

11. Tiempo máximo de falta de violación.
12. Opciones de zonas.
13. Nombre de zona [únicamente en el teclado LCD].

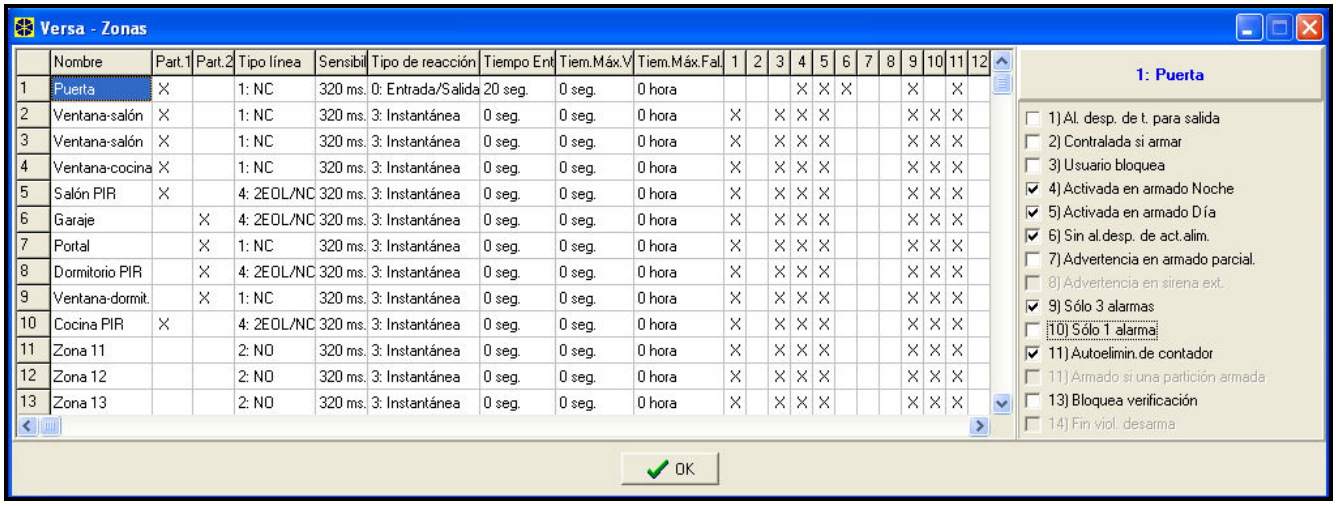


Fig. 8. Ventana “Versa – Zonas” en el programa DLOADX.

## 5.1 Numeración de las zonas en el sistema

### 5.1.1 Zonas alámbricas

Las zonas alámbricas reciben los números automáticamente:

- zonas en la placa electrónica de la central siempre poseen los números iniciales (1-5 para la central VERSA 5; 1-10 para la central VERSA 10; 1-15 para la central VERSA 15);
- zonas en el módulo de extensión están numeradas dependiendo de la dirección ajustada en los módulos:
  - módulo de extensión de dirección 12 (0Ch) – números de 7 a 14;
  - módulo de extensión de dirección 13 (0Dh) – números de 15 a 22;
  - módulo de extensión de dirección 14 (0Eh) – números de 23 a 30.

Cuando la zona en el módulo de extensión coincide con las zonas en la placa principal, es posible determinar cuáles de las zonas serán gestionadas por la placa principal y cuáles por el módulo de extensión. En el teclado para eso sirve la función de servicio ZONAS DE CENTRAL (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶7. ZONAS DE CENTR.). Eso es posible en el programa DLOADX en la ventana “Versa – Estructura” en la pestaña “Sistema” al programar la zona seleccionada.

### 5.1.2 Zonas inalámbricas

Las zonas inalámbricas pueden obtener cualquier número en el sistema. Los números están asignados durante el procedimiento de añadir los dispositivos inalámbricos. Cuando el número de zona inalámbrica coincide con el número de zona alámbrica, es posible definir cuál de las zonas debe ser gestionada. En el teclado para eso sirve la función de servicio ZONAS ACU-100 (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MOD. EXT. ▶3. ACU-100 ▶4. ZON. ACU-100). Es posible en el programa DLOADX en la ventana “Versa – Estructura” en la pestaña “Sistema” al programar la zona seleccionada.

## 5.2 Resistencia de fin de línea

Para las zonas en la placa principal y los módulos de extensión de zonas identificados por la central como CA-64 Ei y CA-64 EPSi el valor de resistencia empleada en las configuraciones EOL y 2EOL es programado en el intervalo de 500 Ω a 15 kΩ.

En el programa DLOADX el valor de resistencia es introducido en la ventana "Versa - Estructura" en la pestaña "Equipo", después de haber indicado la placa principal o el módulo de extensión de zonas en la lista.

En el teclado se programa el valor de resistencia:

– para la placa principal – mediante la función RESISTENCIA FIN LÍNEA 1 y RESISTENCIA FIN LÍNEA 2 (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶5. RESIST. PAR. 1 / ▶6. RESIST. PAR. 2).

– para los módulos de extensión de zonas – durante la configuración del módulo de extensión mediante la función AJUSTES (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MOD. EXT. ▶2. AJUSTES).

***Observaciones:***

- *La suma de valores programados para las resistencias R1 y R2 no puede ser inferior a 500 Ω y superior a 15 kΩ.*
- *Es posible en caso de módulo de extensión de zonas la programación del valor 0 para la resistencia R2. Entonces, es necesario, en la configuración 2EOL emplear dos resistencias, cada resistor equivalente a la mitad del valor definido para la resistencia R1.*
- *El valor de resistencia en la configuración EOL es equivalente a la suma de valores programados para el resistor R1 y R2.*

## 5.3 Parámetros de zonas

**Nombre de zona** – nombre individual de zona (hasta 16 caracteres).

**Partición 1** / **Partición 2** – la partición a la cual está asignada la zona. La zona debe ser asignada por lo menos a una partición, si su estado debe ser vigilado.

**Tiempo de entrada** – la temporización desde el momento de la violación de zona de tipo de reacción 0. ENTRADAS/SALIDAS o 1. ENTRADAS/SALIDAS – FINAL., que permite desactivar el armado antes de activar el alarma. Es programado en segundos y puede llagar hasta 255 segundos como máximo. En caso de programación del valor 0, es tomado en consideración TIEMPO DE ENTRADA programado en la partición. Si tanto para la zona como para la partición, el valor 0 es programado, la zona funciona como instantánea.

**Tiempo de demora** – la temporización desde el momento de la violación de zona de tipo de reacción 2. RETARDADA INTERIOR cuando funciona como retardada. Es programado en segundos y puede llagar hasta 255 segundos como máximo. En caso de programación del valor 0, como TIEMPO DE DEMORA es tratado como TIEMPO DE ENTRADA programado para la partición. Si tanto para la zona como para la partición, el valor 0 es programado, la zona funciona como instantánea.

**Tiempo de activación de demora** – la temporización desde el momento de la violación de zona de tipo de reacción 18. ACTIVACIÓN DE DEMORA. Durante la cuenta descendiente de este tiempo la zona de tipo de reacción 2. RETARDADA INTERIOR funcionan como retardadas. Es programado en segundos y puede llagar hasta 255 segundos como máximo. En caso de programación del valor 0, como TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE DEMORA es tratado como TIEMPO DE ENTRADA programado para la partición. Si tanto para la zona como para la partición, el valor 0 es programado, la violación de zona no tiene ningunas consecuencias.

**Tiempo de espera** – la temporización desde el momento de la violación de zona de tipo de reacción 4. DOBLE. Si durante la espera, la zona será violada de nuevo, activará el armado. Es programado en segundos y puede llagar hasta 255 segundos como máximo. La programación del valor 0 significa que TIEMPO DE ESPERA es 30 segundos.

***Nota:*** *En el teclado LCD los parámetros TIEMPO DE ENTRADA, TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE DEMORA y TIEMPO DE ESPERA se programan como TIEMPO DE DEMORA.*

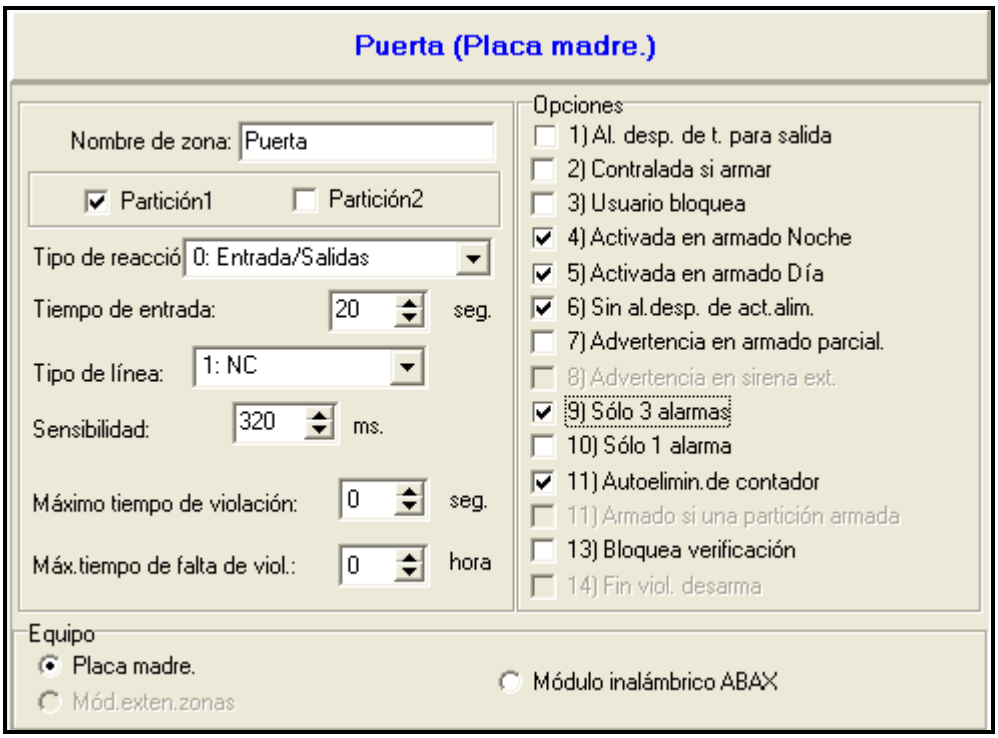


Fig. 9. Programación de los parámetros en la ventana "Versa – Estructura" en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

**Tipo de armado** – el tipo de armado activado tras la violación de zona de tipo de reacción 13. ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE ARMADO o 14. ARMADO. Es posible seleccionar el armado total, de día y de noche.

**Evento** – el número del evento que será guardado en la memoria de la central y puede ser enviado a la receptora de alarmas después de la violación de zona de tipo de reacción 19. AVERÍA. Es posible introducir los siguientes valores para los códigos de eventos convenientes:

**1** – 201 Baja presión de agua
**2** – 202 Baja presión de CO2
**3** – 203 Detector de válvula
**4** – 204 Bajo nivel de agua
**5** – 205 Puesta en marcha de bomba de agua
**6** – 206 Avería de bomba
**51** – 151 Detección de gas
**52** – 152 Congelación
**53** – 153 Pérdida de calor
**54** – 154 Desagüe
**55** – 155 Protección interrumpida
**56** – 156 Fallo diurno
**57** – 157 Bajo nivel de gas
**58** – 158 Alta temperatura
**59** – 159 Baja temperatura
**61** – 161 Pérdida de fluido del aire
**62** – 162 Detección de monóxido de carbono (CO)
**63** – 163 Bajo nivel en depósito

La introducción del valor diferente significa que la violación de zona activará la señalización del fallo, pero en el registro de memoria los eventos de alarma desde la zona no serán guardados.

**Tipo de línea** – tipo de detector y el modo de su conexión:

**falta de detector** – ningún detector está conectado a la zona;
**NC** – zona que gestiona el detector tipo NC (normalmente cerrada);
**NO** – zona que gestiona el detector tipo NO (normalmente abierta);
**EOL** – zona que gestiona el detector NO o NC en la configuración con la resistencia de fin de línea;
**2EOL/NO** – zona que gestiona el detector NO en la configuración con dos resistencia de fin de línea;
**2EOL/NC** – zona que gestiona el detector NC en la configuración con dos resistencias de fin de línea;
**de persiana** – zona que gestiona el detector de persiana;
**de vibración** – zona que gestiona el detector de vibración.

***Nota:*** *En caso de tipo de línea DE VIBRACIONES, la apertura el circuito durante 200 ms - independientemente del número de los impulsos programado y de la sensibilidad (ver más abajo) – será interpretada como la violación. Esa solución permite conectar en serie el detector de vibración al detector magnético.*

**Sensibilidad** – dependiendo del tipo de línea:

- **NO, NC, EOL y 2EOL** – el tiempo durante el cual la zona debe ser violada para que eso sea notado por la central. La sensibilidad es programado en milisegundos. Es posible introducir el valor del intervalo de 20 ms a 5100 ms.
- **De vibración** – el impulso cuyo tiempo de duración será igual o más largo del tiempo definido, ocasionará la violación de zona. Es posible programar el valor del intervalo de 3 ms a 96 ms (cada 3 ms).

**Validez de impulso** – la temporización desde el momento de la aparición de impulso, en la cual deben presentarse los siguientes impulsos (en el número definido como NÚMERO DE IMPULSOS), para que la zona esté violada. Es posible programar los siguientes valores: 30 s, 120 s, 240 s y 0. Cuando no se presenten los siguientes impulsos durante el tiempo definido, el contador será borrado. El contador de impulsos es eliminado automáticamente al activar / desactivar el armado. Cuando el valor 0 es programado, eso quiere decir que el contador será eliminado al activar / desactivar el armado. El parámetro programado para la configuración DE PERSIANA.

**Nombre de impulsos** – el número de impulsos después de cual la zona estará violada. El parámetro programado para la configuración DE PERSIANA y DE VIBRACIÓN. Es posible programar para la configuración DE VIBRACIÓN el valor de 0 a 7 (para el valor 0 los impulsos no son contados – sólo el parámetro SENSIBILIDAD será tomado en cuenta). Es posible programar para la configuración DE PERSIANA el valor de 1 a 8.

***Nota:*** *En el programa DLOADX todos los parámetros requeridos para las zonas en la configuración DE PERSIANA y DE VIBRACIÓN se programan en el campo SENSIBILIDAD.*

**Tiempo máximo de violación** – cuando el tiempo máximo de violación ha sobrepasado, la central lo interpreta como la avería de detector (p.ej. deteriorar o cubrir el detector). El tiempo es programado en segundos y puede llagar hasta 255 segundos como máximo. La programación del valor 0 significa que la central no comprueba si la zona está violada por demasiado tiempo.

**Tiempo máximo de falta de violación** – cuando el tiempo máximo de violación ha sobrepasado, la central lo interpreta como la avería de detector (p.ej. deteriorar o cubrir el detector). El tiempo es programado en horas y puede llagar hasta 255 horas como

máximo. La programación del valor 0 significa que la central no comprueba si la zona está violada o no.

## 5.4 Tipo de reacción

**0. ENTRADA/SALIDA** – zona retardada combina dos funciones:
*línea de entrada* – violación de zona activa la cuenta atrás del tiempo de entrada en la partición y activa el retardo para las zonas de tipo de reacción 2. RETARDADA INTERIOR. El tiempo de entrada puede ser señalado en los teclados o lectores de tarjetas de proximidad.

*línea de salida* – el estado de zona está observado durante el tiempo de salida de la partición. La violación de zona es equivalente a la salida de la partición.

**1. ENTRADA/SALIDA - FINAL** – semejante al tipo 0. ENTRADA/SALIDA, pero si el procedimiento de activación de armado haya empezado y la central registra el final de violación de zona, la cuenta del tiempo de salida será finalizado.

**2. RETARDADA INTERIOR** – cuando el TIEMPO DE ENTRADA o TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE DEMORA son contados, la zona funciona como retardada (un alarma será activado después de que el TIEMPO DE DEMORA transcurra). En otras situaciones, funciona como instantánea.

**3. INSTANTÁNEA** – zona instantánea. Pasa al estado de armado tras la activación de armado, sin tener en cuenta el valor programado para la partición TIEMPO DE ENTRADA.

**4. DOBLE** – la zona que activa un alarma de pánico sólo después de la segunda violación. La primera violación de zona ocasiona que el evento “Violación de zona” sea guardado (este evento puede ser realizado en formato 4/2). La segunda violación tiene que realizarse durante la cuenta atrás de TIEMPO DE ESPERA.

**5. 24H INTRUSIÓN** – la zona dedicada para los detectores que deben ser armada permanentemente (p.ej. detectores de ruptura de cristal).

**6. 24H SABOTAJE** – la zona que es armada permanentemente dedicada para los circuitos de sabotajes. La violación de zona es señalada adicionalmente como avería.

**7. 24H PÁNICO** – la zona que vigila permanentemente, dedicada para gestionar los botones de pánico.

**8. 24H PÁNICO SILENCIOSA** – la zona que es armada permanentemente, dedicada para gestionar los botones de pánico. El alarma desde la zona no es señalada en los teclados, lectores de proximidad y las salidas, pero el código de evento es enviado a la receptora de alarmas.

**9. 24H AUXILIAR** – la zona que es armada permanentemente, que permite llamar ayuda médica.

**10. 24H INCENDIO** – la zona que es armada permanentemente dedicada para gestionar los detectores de incendio.

**11. SENSOR DE MASKING** – la zona que es armada permanentemente dedicada para controlar antimasking (enmascaramiento). La violación es interpretada por la central como avería del detector.

**12. SIN ALARMA** – la zona que puede ser utilizada para controlar la salida de función 13. VIOLACIÓN DE ZONA, 15. CONTROLABLES o 16. INDICADOR PREPARADO. La opción adicional permite utilizar las zonas para supervisar la caja para llaves (la opción CONTROLAR LA CAJA PARA LLAVES).

**13. ARMADO/DESARMADO** – la zona de control que controla el armado de partición. La violación de zonas inicia el procedimiento de armado o desarma (dependiendo del estado actual de la partición).

**14. ARMADO** – la violación de zona inicia el procedimiento de activación de armado en la partición a la que la zona pertenece.

**15. DESARMADO** – la violación de zona desarma la partición a la cual la zona pertenece.

**16. TERMINA TIEMPO DE SALIDA** – la violación de zona termina la cuenta del tiempo de salida de la partición.

**17. SENSOR DE CERRADURA** – la zona termina la cuenta del tiempo de salida de la partición y - dependiendo de la opción BLOQUEA VERIFICACIÓN – bloquea la verificación o desarma la partición a la cual pertenece. La forma de control (de la violación o el fin de violación) define la opción FIN DE VIOLACIÓN BLOQUEA VERIFICACIÓN o FIN DE VIOLACIÓN DESACTIVA ARMADO.

**18. DESBLOQUEA LA DEMORA** – la violación de zona desbloquea en la partición a la cual pertenece, la demora para la zona de tipo de reacción 2. RETARDADA INTERIOR. Estas zonas funcionarán como retardadas durante TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE DEMORA. Después de su transcurso, si el armado no será desactivado, las zonas retardadas interiores funcionarán de nuevo como instantáneas. Si para la zona será programado TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE DEMORA equivalente al 0, y a la vez para la partición es programado TIEMPO DE ENTRADA equivalente al 0, la violación de zona no tendrá ningunas consecuencias.

**19. AVERÍA** – la violación de zona es tratada por la central como una avería. Adicionalmente, en la memoria de central un evento de alarma será guardado (ver: parámetro EVENTO).

## 5.5 Opciones de zonas

**Alarma después del tiempo de salida** – si la zona está violada en el momento de que la cuenta del tiempo de salida termine, activará un alarma (si la opción está desactivada, la zona activará un alarma sólo cuando el estado normal cambie a la violación durante el armado).

**Controlables al activar el armado** – no es posible activar el armado, si la zona está violada.

**Bypass no disponible** – el usuario no puede anular la zona a través de las funciones disponibles en el submenú BYPASS DE ZONAS (el límite no se refiere al servicio).

**Activada en el armado Noche** – la zona no es armada, cuando el armado Noche está activado.

**Activada en el armado Día** – la zona es armada, cuando el armado Día está activado.

**Sin alarma después de la activación de alimentación** – la zona está anulada durante 120 segundos después de la activación de alimentación (eso evita la activación de falsos alarmas p.ej. durante la puesta en marcha de la central).

**Advertencia en el armado parcial** – la opción se refiere a las zonas que son armadas, cuando en la partición el armado Día o Noche está activado. La violación de zona no activará el alarma antirrobo, sino el alarma de advertencia, que no es monitorizado. Puede ser señalado en el teclado, lector de tarjetas de proximidad o en la salida de función 2. SIRENA INTERIOR. El alarma de advertencia en el armado parcial indicado por TIEMPO DE ADVERTENCIA (ver: capítulo PARÁMETROS DE PARTICIÓN). Si antes de su transcurso el armado no será desactivado, la zona activará un alarma intrusión.

***Nota:*** *El alarma de advertencia en el armado parcial funciona independientemente de la opción global ALARMA DE ADVERTENCIA, que se refiere a la demora de la señalización sonora y a la monitorización en caso de errores cometidos al entrar en el lugar protegido.*

**Advertencia en las sirenas** – el alarma de advertencia en el armado parcial está señalado en la salida de función 2. SIRENA INTERIOR.

**Sólo 3 alarmas** – la zona puede activar 3 alarmas como máximo. Hasta el momento del borrado de alarma o armado/desarmado, las siguientes violaciones de zonas no activarán el alarma.

**Sólo 1 alarma** – la zona puede activar sólo 1 alarma. Hasta el momento del borrado de alarma o armado/desarmado, las siguientes violaciones de zonas no activarán.

***Nota:*** *Si las opciones SOLO 3 ALARMAS y SOLO 1 ALARMA estarán activadas, la opción SOLO 3 ALARMAS tiene la prioridad.*

**Autoborrado del contador de alarmas** – a la medianoche los contadores de alarmas para las zonas están suprimidos automáticamente para los cuales la opción SOLO 3 ALARMAS o SOLO 1 ALARMA está activada (las violaciones de estas zonas podrán ocasionar un alarma).

**Armado si una partición armada** – la opción que se refiere a las zonas que están asignadas a ambas particiones. La zona está armada, el armado será activado en una de las particiones. Si la opción está desactivada, la zona está armada cuando el armado está activado en ambas particiones. Además, la opción está disponible en caso del desbloqueo de zonas durante el desarmado (si la opción está desactivada, la zona será desbloqueada sólo después de que ambas particiones sean desbloqueadas).

**Bloquea la verificación** – la opción para los tipo de reacción 0. ENTRADA/SALIDA, 1. ENTRADA/SALIDA - FINAL y 17. SENSOR DE CERRADURA. La zona bloquea la verificación de alarmas en la partición:

– después de violación de zona – el tipo de reacción 0. ENTRADA/SALIDA y 1. ENTRADA/SALIDA – FINAL, y el tipo de reacción 17. SENSOR DE CERRADURA, cuando la opción FIN DE VIOLACIÓN BLOQUEA LA VERIFICACIÓN está desactivada;

– después de fin de violación de zona – el tipo de reacción 17. SENSOR DE CERRADURA, cuando la opción FIN DE VIOLACIÓN BLOQUEA LA VERIFICACIÓN está activada.

En caso de tipo de reacción 17. SENSOR DE CERRADURA, cuando la opción BLOQUEA LA VERIFICACIÓN no está activada, la zona desarmará el sistema.

**Fin de violación desactiva el armado** – la opción para el tipo de reacción 17. SENSOR DE CERRADURA. Activada, si la opción BLOQUEA LA VERIFICACIÓN no está activada. El fin de violación de zona desarmará la partición a la que pertenece la zona, y la violación de zona reduce el tiempo de salida. Si la opción FIN DE VIOLACIÓN DESARMA no está activada, la violación de zona desarmará la partición, y el fin de violación reduce el tiempo de salida.

**Fin de violación bloquea la verificación** – la opción para el tipo de reacción 17. SENSOR DE CERRADURA. Activada, si la opción BLOQUEA LA VERIFICACIÓN está activada. El fin de violación de zona bloquea la verificación en la partición a la cual pertenece la zona, y la violación reduce el tiempo de salida. Si la opción FIN DE VIOLACIÓN BLOQUEA LA VERIFICACIÓN no está activada, la violación de zona bloquea la verificación, y fin de violación de zona reduce el tiempo de salida.

**Borrado de alarma** – opción para el tipo de reacción 13. ARMADO/DESARMADO y 15. DESARMADO. Cuando el armado está desactivado a la vez está borrado el alarma (eso no se refiere a los alarmas sabotaje). La violación de zona de tipo de reacción 15. DESARMADO borra también el alarma cuando el armado no está activado.

**Guardar las violaciones en el registro de eventos** – opción para el tipo de reacción 12: SIN ALARMA. La violación de zona está registrado en el registro de eventos (la forma de guardar los eventos depende de la opción CONTROL DE CAJA DE LLAVES).

**Guardar eventos sólo en el armado** – opción para el tipo de reacción 12: SIN ALARMA. Activada, si la opción GUARDAR LAS VIOLACIONES EN EL REGISTRO DE EVENTOS ha sido activada. Las violaciones de zona están guardadas en el registro de eventos, cuando en la partición a la que pertenece la zona, el armado está activado.

**Control de la caja de llaves** – opción para el tipo de reacción 12: SIN ALARMA. Activada, si la opción GUARDAR LAS VIOLACIONES EN EL REGISTRO DE EVENTOS ha sido activada. Las violaciones de zona ocasionan que un evento que informa sobre la caja abierta esté

guardado. El código de evento está enviado a la receptora de alarmas. Cuando la opción está desactivada, un evento que informa de la violación de zona que no está monitoreada, está guardado.

| Diodos LED | Nombre visualizado en el teclado LCD | Opciones | Tipo de reacción |
|---|---|---|---|
| **1** | Alar. des. Tsal | Alarma después del tiempo de salida | 0-10 |
| **2** | Verif.al armar | Prioridad | todos |
| **3** | Bloq. Desactiv. | Usuario no bloquea | todos |
| **4** | Act. armado Noche | Activa en el armado Noche | 0-4 |
| **5** | Act. armado Día | Activa en el armado Día | 0-4 |
| **6** | Dem. des. act. alim. | Sin alarma después de la activación de alimentación | todos |
| **7** | Advert.arm.parc | Advertencia en el armado parcial | 0-4 |
| **8** | Adver. sin. int. | Advertencia en las sirenas interiores | 0-4 |
| **9** | Bypass desp 3 al. | Sólo 3 alarmas | 0-10, 19 |
| **10** | Bypass desp 1 al. | Sólo 1 alarma | 0-10, 19 |
| **11** | Autoborr. bloqueos | Autoborrado del contador de alarmas | 0-10, 19 |
| **12** | Arm. una part | Armado si una partición armada | 0-4 |
| | | Control de la caja de llaves | 12 |
| **13** | Bloquea verif. | Bloquea la verificación | 0,1,17 |
| | | Guardar las violaciones en el registro de eventos | 12 |
| **14** | Reduce tiemp.sal. | Fin de violación desarma | 17 |
| | | Fin de violación bloquea la verificación | 17 |
| | | Guardar los eventos sólo en el armado | 12 |
| | | Borrado de alarma | 13, 15 |

Tabla 5. Método de la presentación de las opciones de zonas en los teclados. En el modo gráfico en el teclado LCD las opciones están numeradas de la misma manera como en el teclado LED.

# 6. Salidas

Es posible que haya 12 salidas en el sistema:

- alámbricas – en la placa base de la central y en el módulo de extensión. El número de salidas alámbricas disponibles, la central define durante el procedimiento de identificación.
- inalámbricas – después de la conexión del controlador ACU-100. El número de salidas inalámbricas disponibles depende del número de los dispositivos inalámbricos registrados en el sistema y es definido durante el procedimiento de agregar los dispositivos inalámbricos.

En el programa DLOADX los parámetros y las opciones de salidas son programados en la ventana “Versa – Salidas” (ver: fig. 10).

En el teclado los parámetros y las opciones de zonas son configurados mediante la función SALIDAS (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶3. SALIDAS). La programación se realiza a través del método “paso por paso” (los números están visualizadas en forma binaria en los diodos LED y de la primera y segunda partición):

1. Selección de salida.
2. Función de salida.
3. Tiempo de funcionamiento.

4. Zona de activación [para las salidas de función 18. INDICADOR DE ARMADO es seleccionado en realidad el tipo de armado de la partición, y para la salida de función 19. INDICADOR DE AVERÍA – las averías (ver: capítulo PARÁMETROS DE SALIDAS)].
5. Opciones de salidas.
6. Nombre de salidas [únicamente en el teclado LCD].

## 6.1 Numeración de las salidas en el sistema

La central gestiona las salidas de números de 1 a 12. Los números de salidas alámbricas e inalámbricas pueden coincidir. La central les gestiona simultáneamente.

### 6.1.1 Salidas alámbricas

Las salidas alámbricas obtienen los números automáticamente:

- salidas en la placa base de la central tienen números de 1 a 4;
- salidas en el módulo de extensión tienen números de 5 a 12.

### 6.1.2 Salidas inalámbricas

Las salidas inalámbricas pueden obtener números de 1 a 30. Los números están asignados durante el procedimiento de añadir los dispositivos inalámbricos (el número de salida es idéntico al número de zona seleccionada). Es necesario recordar que la central no gestiona las salidas de números de 13 a 30.

## 6.2 Función de salidas

**0. NO EMPLEADAS**

**1. SIRENA EXTERIOR** – señala los alarmas de intrusión, pánico y sabotaje.

**2. SIRENA INTERIOR** – señala los alarmas de intrusión, pánico y sabotaje y también alarmas de advertencia.

***Nota:*** *El método de señalización de alarmas sabotajes por las salidas de funciones 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR depende de las opciones globales ALARMA SABOTAJE SIEMPRE SONORO y ALARMA SABOTAJE EN LAS SIRENAS EXTERIORES.*

**3. ALARMA INTRUSIÓN** – señaliza los alarmas desde las zonas de tipo de reacción de 0 a 7.

**4. ALARMA INCENDIO** – señaliza los alarmas incendio desde el teclado y las zonas de tipo de reacción 10. 24H INCENDIO.

**5. ALARMA COACCIÓN** – señaliza el uso de código con la autorización COACCIÓN para activar/desactivar el armado o borrar el alarma.

**6. ALARMA PÁNICO** – señaliza los alarmas pánico desde el teclado y las zonas de tipo de reacción 7. 24H PÁNICO.

**7. ALARMA AUXILIAR** – señaliza los alarmas de llamadas por ayuda médica desde el teclado y las zonas de tipo de reacción 9. 24H AUXILIAR.

**8. ALARMA NO VERIFICADO** – señaliza los alarmas no verificados.

**9. ALARMA VERIFICADO** – señaliza los alarmas verificados.

**10. ALARMA SABOTAJE** – señaliza los alarmas sabotajes.

**11. ALIMENTACIÓN DE DETECTORES DE HUMO** – la salida dedicada a la alimentación de los detectores de humo con la verificación de alarma automática. Después de la violación de zona incendio la salida está desactivada por 16 segundos. Cuando reactivemos la alimentación y la siguiente violación de zona incendio tenga lugar, el alarma incendio estará activado.

12. **ALIMENTACIÓN EN ARMADO** – la salida dedicada a la alimentación de los detectores que no deben ser activados cuando el sistema no está armado. Está activada en el momento en que el procedimiento de activación de armado se inicia (la demora del armado relacionada con el tiempo programado no es tomada en cuenta).
13. **VIOLACIÓN DE ZONA** – señaliza las violaciones de zonas.
14. **CHIME** – señaliza las violaciones de zonas cuando no están armadas.
15. **CONTROLABLES** – controladas a través de las zonas, los temporizadores, los teclados o del mando.
16. **INDICADOR PREPARADO** – informa si el sistema está preparado para activar el armado, es decir, no hay zonas violadas (activa si falta de violación).
17. **INDICADOR DE TIEMPO DE SALIDA** – informa sobre la cuenta atrás de TIEMPO DE SALIDA.
18. **INDICADOR DE ARMADO** – informa sobre el armado (después de terminar la cuenta atrás del tiempo de salida).
19. **INDICADOR DE AVERÍA** – informa sobre las averías.

## 6.3 Parámetros de salidas

Fig. 10. Ventana "Versa – Salidas" en el programa DLOADX.

**Nombre de salida** – nombre individual de salida (hasta 16 caracteres).

**Hora límite** – el tiempo durante el cual están activas las salidas de alarmas y las salidas de funciones 13. VIOLACIÓN DE ZONA, 14. CHIME y 15. CONTROLABLES. La introducción de valor 0 modifica el método de funcionamiento de algunas salidas:

- salidas de alarmas quedan activas hasta el momento del borrado de alarma,
- salida 13. VIOLACIÓN DE ZONA queda activa durante el tiempo de la violación de zona (entonces la opción PULSACIÓN no está),
- salida 14. CHIME queda activada hasta que sea desactivada por el medio de la función de usuario RESET DE SALIDAS,
- salida 15. CONTROLABLES queda activa hasta el momento de la reviolación de la zona de control, de la desactivación de temporizador o desactivación de salida a través del teclado (el modo biestable).

**Activación: zona** – las zonas cuyas estado influye en el estado de salidas.

**Activación: modo de armado de la partición** – los modos de armado cuya activación en las particiones activará la salida de función 18. INDICADOR DE ARMADO (el número corresponde al número del diodo en el teclado LED y al número de la posición en el modo gráfico en el teclado LCD):

1. Partición 1 – armado Total

2. Partición 1 – armado Noche
3. Partición 1 – armado Día
4. Partición 2 – armado Total
5. Partición 2 – armado Noche
6. Partición 2 – armado Día

Si ningún modo de armado es seleccionado, la salida se activa después de la activación de cualquier modo de armado.

**Activación: averías** – averías cuya aparición activará la salida de función 19. INDICADOR DE AVERÍA (el número corresponde al número del diodo en el teclado LED y al número de la posición en el modo gráfico en el teclado LCD):

1. Avería de alimentación AC de la placa principal de la central
2. Avería de batería de la placa principal de la central
3. Falta de tensión en la línea telefónica
4. Falta de señal o la señal interrumpida en la línea telefónica
5. Avería de salida OUT1
6. Avería de salida OUT2
7. Avería de salida KPD
8. Avería de salida AUX
9. Problema de transmisión a la receptora de alarmas 1
10. Problema de transmisión a la receptora de alarmas 2
11. Interferencias de dispositivos inalámbricos
12. Cortocircuito de bus de comunicación
13. Avería de reloj de la central
14. Error de memoria RAM
15. Sabotaje desde la zona TMP de la central
16. Sabotajes de zonas
17. Violación larga de zonas
18. Falta de violaciones de zonas
19. Enmascarar de zonas
20. Avería de batería de los dispositivos inalámbricos
21. Falta de comunicación con dispositivos inalámbricos
22. Sabotaje de módulo
23. Falta de presencia de módulo
24. Avería de alimentación AC del módulo
25. Avería de batería del módulo
26. Avería de salida de alimentación en el módulo
27. Avería de batería del mando a distancia
28. Reinicio de módulo
29. Reinicio de central

## 6.4 Opciones de salidas

**Eliminación de la partición 1 / Eliminación de la partición 2** – dependiendo de la función de salida:

– salidas de alarmas – el alarma puede ser borrado por el usuario que posee acceso de la partición seleccionada.

– salidas 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR con la opción SEÑALIZACIÓN DE ACTIVACIÓN / DESACTIVACIÓN / ELIMINACIÓN activada – la salida está activada cuando en la partición seleccionada el procedimiento de activación de armado ha sido activado, armado ha sido desactivado o el alarma ha sido borrado.
– 5. ALARMA COACCIÓN – los usuarios que poseen acceso a la partición seleccionada pueden con el empleo de la función RESET DE SALIDAS desactivar la salida.

**Partición 1 / Partición 2** – dependiendo de la función de salida:
– 12. ALIMENTACIÓN EN ARMADO – la salida está activada cuando en la parición seleccionada el armado está activado (se activa después de haber activado el procedimiento de armado, sin tener en cuenta el tiempo de salida),
– 15. CONTROLABLES – a través de la función de usuario 8. CONTROL los usuarios que poseen acceso a la partición seleccionado pueden controlar la salida (si ninguna de las particiones no será seleccionada, la función 8. CONTROL no será disponible en el teclado),
– 17. INDICADOR DE TIEMPO DE SALIDA – la salida es activa cuando en la partición seleccionada el tiempo de salida es contado,
– 18. INDICADOR DE ARMADO – la salida es activa cuando en la partición/las particiones el armado ha sido activado (ver: parámetro ACTIVACIÓN: MODO DE ARMADO DE LA PARTICIÓN y la opción SEÑALA ARMADO EN UNA PARTICIÓN).

**Reinicio en partición 1** / **Reinicio en partición 2** – dependiendo de la función de salida:
– 11. ALIMENTACIÓN DE DETECTOR DE HUMO – los usuarios que poseen acceso a la partición seleccionada pueden desactivar la salida por 16 segundos con el empleo de la función de usuario RESET DE SALIDAS,
– 14. CHIME, para el cual ha sido programado HORA LÍMITE igual al 0 – los usuarios que poseen acceso a la partición seleccionada pueden desactivar la salida con el empleo de la función de usuario RESET DE SALIDAS.

**Pulsación** – funciona de forma pulsátil (0.5/0.5 seg.). La opción se refiere a las salidas para las cuales se programa la hora límite (excepto las salidas 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENAS INTERIOR) y para las salidas de función 17. INDICADOR DE TIEMPO DE SALIDA, 18. INDICADOR DE ARMADO y 19. INDICADOR DE AVERÍA.

**Polaridad +** – fija el modo operativo de salida (ver tabla 6).

**Señala los alarmas de incendio** – la opción para las salidas 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR. La salida señala de manera pulsativa los alarmas de incendio desde las zonas seleccionadas (ver: ACTIVACIÓN DE ZONAS) y particiones (ver: opciones de salidas SEÑALA ALARMAS DE PARTICIÓN 1 y SEÑALA LOS ALARMAS DE PARTICIÓN 2).

| | **salida de alta tensión** | |
|---|---|---|
| | opción activada (polaridad normal) | opción desactivada (polaridad inversa) |
| **estado activo** | tensión de alimentación +12V | tensión de corte +12V |
| **estado inactivo** | tensión de corte +12V | tensión de alimentación +12V |
| | **salida de baja tensión** | |
| | opción activada (polaridad normal) | opción desactivada (polaridad inversa) |
| **estado activo** | cortocircuitar con la masa | tensión de corte |
| **estado inactivo** | tensión de corte | cortocircuitar con la masa |

Tabla 6. Método del funcionamiento de salida dependiendo de la opción POLARIDAD.

**Señala el armado de una partición** – la opción para la salida 18. INDICADOR DE ARMADO, activa, cuando las opciones PARTICIÓN 1 y PARTICIÓN 2 están activadas. La salida informa

sobre el armado cuando el cualquier de dos particiones el armado esté activado (cuando la opción está desactivada, sólo cuando dos partición están armadas).

**Señalización de armado / desarmado / eliminación** – la opción para las salidas 1. SIRENA EXTERIOR y 2. SIRENA INTERIOR (ver también: opciones de salidas ELIMINACIÓN DE LA PARTICIÓN 1 y ELIMINACIÓN DE LA PARTICIÓN 2 y la opción global SEÑALIZACIÓN DE ARMADO / DESARMADO / ELIMINACIÓN SOLO DE ZONAS). La salida indica:

– la iniciación de procedimiento de armado (lo que equivale al armado si el tiempo de salida no ha sido programado) – 1 impulso;

– el desarmado – 2 impulsos;

– el borrado de alarma – 4 impulsos;

– la denegación de armado o el procedimiento de activación de armado ha fallado (ver: opción global VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ANTES DEL ARMADO u opción global GRADE 2) – 7 impulsos.

La duración de un impulso dura aproximadamente 0,3 segundos.

**Señala alarmas de partición 1 / Señala alarmas de partición 2** – la opción para las salidas de alarmas. La salida indica los alarmas de la partición seleccionada que no han sido activados por las salidas.

**Temporizador 1 / Temporizador 2 / Temporizador 3 / Temporizador 4** – la opción para la salida 15. CONTROLABLES. El temporizador seleccionado controla la salida (la activación del temporizador activa la salida HORA LÍMITE).

**Entrada TMP de la placa base** – la opción para las salidas 1. SIRENA EXTERIOR, 2. SIRENA INTERIOR y 10. ALARMA DE SABOTAJE. La salida será activada en caso del sabotaje de la placa base (violación de zona TMP de la placa base).

| Diodo LED | Nombre visualizado en el teclado LCD | Opciones | Función de salida |
|---|---|---|---|
| **1** | Eliminación part1 | Eliminación de la partición 1 | 1-10 |
| | | Partición 1 | 12, 15, 17, 18 |
| | | Reinicio en la partición 1 | 11, 14 |
| **2** | Eliminación part2 | Eliminación de la partición 2 | 1-10 |
| | | Partición 2 | 12, 15, 17, 18 |
| | | Reinicio en la partición 2 | 11, 14 |
| **3** | Pulsación | Pulsación | 3-10, 13-15, 17-19 |
| **4** | Polarización + | Polarización +12V | todas |
| **5** | Señ. al. inc | Señala los alarmas de incendio | 1, 2 |
| | | Temporización 1 | 15 |
| | | Señala el armado de una partición | 18 |
| **6** | Señ. arm/desa/borr | Señalización de armado / desarmado / borrado | 1, 2 |
| | | Temporizador 2 | 15 |
| **7** | Alarmas de part1 | Señala los alarmas de partición 1 | 1-10 |
| | | Temporizador 3 | 15 |
| **8** | Alarmas de part2 | Señala los alarmas de partición 2 | 1-10 |
| | | Temporizador 4 | 15 |
| **9** | Zona 31.TMP | Entrada TMP de la placa base | 1, 2, 10 |

Tabla 7. Método de la presentación de las opciones de salidas en los teclados. En el modo gráfico en el teclado LCD las opciones están numeradas de la misma manera como en el teclado LED.

## 6.5 Control rápido de las salidas

Fig. 11. Asignación de las salidas a las teclas adecuadas del teclado en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

Si el control rápido de salidas 15. CONTROLABLES debe ser disponible, es necesario asignar las salidas de este tipo a las teclas adecuadas del teclado. Es posible asignar a cada tecla de dígito una salida. La pulsación de la tecla de dígito y la validación con la tecla # activará esta salida, y la pulsación de la misma tecla y la validación con la tecla * - desactivará.

# 7. Programación de los teclados y módulos de extensión

En el programa DLOADX los parámetros de funcionamiento de los teclados y módulos de extensión se programa en la ventana "Versa – Estructura" en la pestaña "Equipo", después de indicar el dispositivo seleccionado en la lista (ver: fig. 12). Se configura los parámetros de su funcionamiento en el teclado a través de la función AJUSTES (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MOD.EXT. ▶2. AJUSTES). Después de seleccionar de la lista que señal visualizada, la programación se realiza mediante el método "paso por paso".

Fig. 12. Lista de los dispositivos conectados a la central visualizada en la pestaña "Equipo" en la ventana "Versa – Estructura" (ejemplo de configuración).

Es posible programar para todos los dispositivos conectados al bus de comunicación:

**Nombre** – el nombre individual del dispositivo (hasta 16 caracteres).

**Sabotaje alarma en la partición** – la partición en la cual será activado un alarma sabotaje, en caso de sabotaje o desactivación del dispositivo.

## 7.1 Teclado VERSA-LCD-GR / VERSA-LED-GR

**Señala CHIME de las zonas** – la lista de zonas cuyas violación genera un sonido de chime en el teclado.

**Formato de reloj** – el método de visualización de la fecha y hora en el display.

**Retroiluminación LCD** – el método de retroiluminación del display en el teclado VERSA-LCD-GR.

**Retroiluminación de teclas** – el método de retroiluminación de las teclas.

**Autoiluminación** – el método de activación de la iluminación automática del teclado (en el teclado VERSA-LCD-GR también del display).

**Volumen de tonos** – la regulación del nivel de volumen de tonos generados en el teclado.

**Opciones de teclados**

- **Señalización de tiempo de entrada** – el teclado señala con un sonido la cuenta atrás del tiempo de entrada.
- **Señalización de tiempo de salida** – el teclado señala con un sonido la cuenta atrás del tiempo de salida.
- **Señalización de alarmas** – el teclado señala con un sonido los alarmas. La duración de señalización define TIEMPO DE ALARMA EN LOS TECLADOS (ver: TIEMPOS GLOBALES). Los alarmas no están señalados cuando la opción global GRADE 2 está activada.
- **Armado rápido – Partición 1** – es posible un armado rápido en la partición 1 (ver: MANUAL DEL USUARIO), a menos que la opción global GRADE 2 no esté activada.
- **Armado rápido – Partición 2** – es posible un armado rápido en la partición 2 (ver: MANUAL DEL USUARIO), a menos que la opción global GRADE 2 no esté activada.
- **Tonos de teclas** – la pulsación de teclas está señalado con un sonido.
- **Señalización de avería en el armado parcial** – el diodo LED señala una avería hasta que en ambas particiones un armado Total esté activado (cuando la opción esté desactivada, la activación de cualquier tipo de armado en cualquiera partición detiene la señalización de avería en el teclado).
- **Mostrar entrada de código** – el teclado informa sobre la entrada de código:

  **VERSA-LCD-GR** – la introducción de código está presentada por medio de las estrellas en la parte inferior del display LCD;

  **VERSA-LED-GR** – la introducción de código está presentada por medio de diodos LED en la parte inferior de los diodos.
- **Activación/desactivación de señal de chime** – es posible activar/desactivar de señal de chime mediante la tecla [8 tuv] (la pulsación de tecla por un período de tiempo equivalente a 3 segundos).
- **Control rápido** – es posible un control rápido de salidas por medio de las teclas de dígitos. Si a la tecla está asignada cualquier salida 15. CONTROLABLES (ver: capítulo CONTROL RÁPIDO DE SALIDAS), la pulsación de esta tecla y la validación con la tecla [# ◧] activará esta salida, y la pulsación de la misma tecla y la validación con la tecla [* 🔥] - desactivará.
- **Señalización de nueva avería** – el teclado señala con un sonido que una nueva avería se ha presentado, si la opción MEMORIA DE AVERÍAS PARA BORRAR está activada (ver:

OPCIONES GLOBALES). Nuevas averías no están señaladas cuando la opción global GRADE 2 está activada.

– **Señalización de demora de autoarmado** – el teclado que señala con un sonido la cuenta atrás de demora de autoarmado.
– **Revisión de modo de armado** – la pulsación de la tecla [X▼] por un período de tiempo equivalente a 3 segundos ocasiona que aparezca una información sobre el estado de particiones (si el armado está activado y cuál modo – ver: MANUAL DEL USUARIO). Si la opción global GRADE 2 está activada, al apretar y mantener la tecla [X▼] no ocasionaremos ninguna reacción del teclado.

**Alarmas** – las opciones que se refieren a los alarmas activados desde el teclado (en el teclado la lista de opciones abarca también las opciones referidas a la visualización en el teclado VERSA-LCD-GR de mensajes sobre los alarmas, descritos más adelante):

– **Alarma de incendio** – la pulsación de la tecla [*] por un período de tiempo equivalente a 3 segundos activará un alarma de incendio.
– **Alarma auxiliar** – la pulsación de la tecla [0] por un período de tiempo equivalente a 3 segundos activará un alarma auxiliar.
– **Alarma pánico** – la pulsación de la tecla [#] por un período de tiempo equivalente a 3 segundos activará un alarma pánico.
– **Alarma pánico silencioso** – si la opción ALARMA PÁNICO está activada, la pulsación de la tecla [#] un período de tiempo equivalente a 3 segundos activará un alarma. El alarma pánico silencioso no está señalado, pero el código de evento está enviado a la receptora de alarmas.

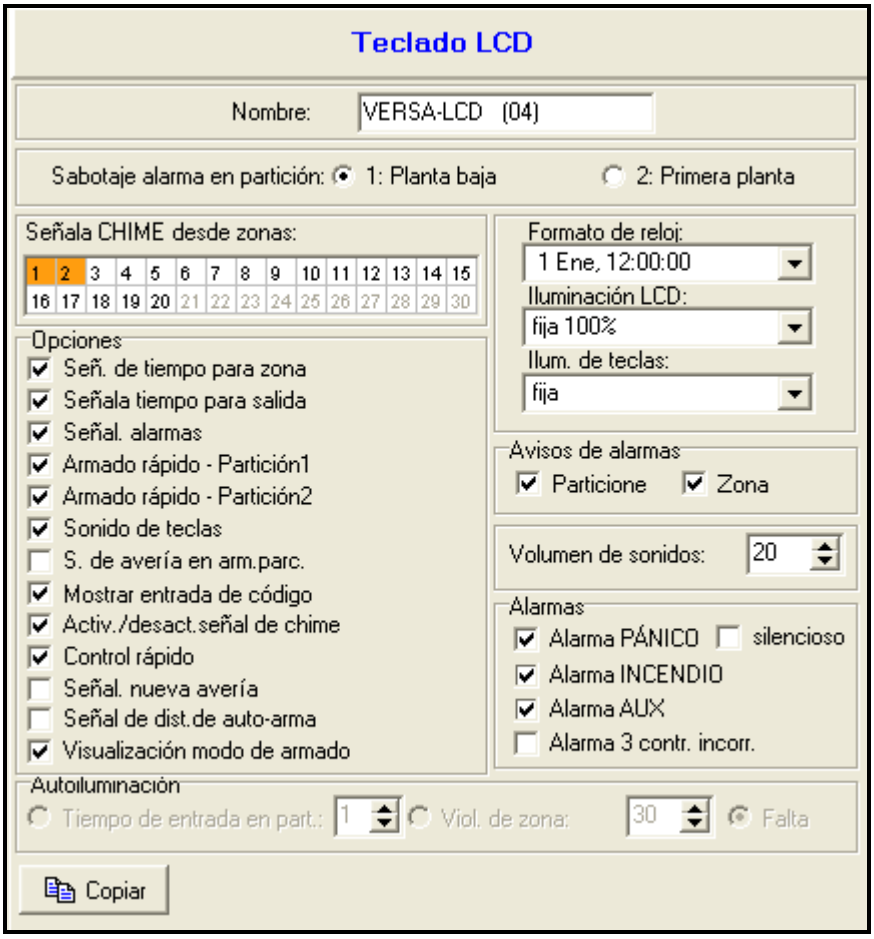


Fig. 13. Programación de los ajustes del teclado en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

– **Alarma: 3 códigos incorrectos** – tres introducciones de código incorrecto ocasionarán un alarma.

**Mensajes de alarmas** – las opciones referentes al teclado VERSA-LCD-GR:

– **a las particiones** – el alarma en la partición ocasiona la visualización de un mensaje sobre un alarma. El mensaje contiene el nombre de partición en la cual el alarma ha sido activado.

– **a las zonas** – la alarma desde las zonas la visualización de un mensaje sobre un alarma. El mensaje contiene el nombre de zona que ha activado el alarma. El mensaje sobre el alarma desde la zona tiene prioridad.

Los comunicados de alarmas no están visualizados cuando la opción global GRADE 2 está activada.

## 7.2 Módulo de Ethernet ETHM-1

**Conseguir automáticamente la dirección IP (DHCP)** – el módulo descargará automáticamente desde el servidor DHCP los datos relativos a la dirección IP, a la máscara de subred y al gateway.

***Nota:*** *Es posible leer la dirección IP asignada al módulo en el teclado VERSA-LCD-GR utilizando la función del usuario 8. VER. MÓDULOS (*[código][# 🔓] ▶9. TEST ▶8. VER. MÓDULOS*). Para la descripción más detallada de funciones, consulte el manual del usuario.*

**Dirección IP** – la dirección IP del módulo. El campo está disponible, si la opción OBTENER DIRECCIÓN IP AUTOMÁTICAMENTE (DHCP) está desactivada.

**Máscara de subred** – la máscara de subred en la que funciona el módulo. Si la opción OBTENER DIRECCIÓN IP AUTOMÁTICAMENTE (DHCP) está desactivada.

**Gateway** – la dirección IP del dispositivo de red que permite que los demás dispositivos de la red local dada se comuniquen con los dispositivos en otras redes. El campo está disponible, si la opción OBTENER DIRECCIÓN IP AUTOMÁTICAMENTE (DHCP) está desactivada.

**Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente** – es preciso activar la opción, si la dirección de red del servidor DNS debe ser descargado automáticamente desde el servidor DHCP. El campo está disponible, si la opción OBTENER DIRECCIÓN IP AUTOMÁTICAMENTE (DHCP) está desactivada.

**Servidor DNS** – el servidor DNS que debe ser utilizado por el módulo. El campo está disponible, si la opción OBTENER DIRECCIÓN IP AUTOMÁTICAMENTE (DHCP) está desactivada.

**DLOADX**

**Conexión DloadX->ETHM** – es preciso activar la opción, si la conexión con la central vía Ethernet desde el programa DLOADX debe ser posible.

**Port** – el número del puerto TCP que será utilizado para la comunicación con el programa DLOADX vía red Ethernet. Es posible introducir el valor de 1 a 65535. Tiene que ser diferente del introducido en los demás puerto.

***Nota:*** *En la mayoría de los casos el número del puerto programado para el programa DLOADX debe ser idéntico con el número del puerto programado para el modulo ETHM-1 (excepto la situación cuando la comunicación está efectuada a través del dispositivo de red con el desvío al otro puerto).*

**DLOADX servidor** – la dirección de red del ordenador con el programa DLOADX. Si la comunicación está realizada a través el dispositiva de red que cambia la dirección, es decir, en caso de la comunicación a través de la red pública (WAN), tiene que ser una dirección pública. Puede ser introducido en forma de dirección IP (4 números decimales separados por puntos) o en forma de nombre.

**Clave del servidor** – la secuencia de 1 a 12 dígitos alfanuméricos (cifras, letras y signos especiales) que definen la clave que será utilizada para la codificación de datos enviados vía Ethernet durante la comunicación con el programa DLOADX. En el programa DLOADX y el módulo ETHM-1 tiene que ser programada una clave del servidor idéntica.

**Test PING**

**Dirección para testear** – la dirección de red del dispositivo al cual el módulo enviará el comando ping con el fin de comprobar la comunicación. Puede ser introducido en forma de dirección IP (4 números decimales separados por puntos) o en forma de nombre.

**Período** – el intervalo de tiempo entre las sucesivas pruebas de comunicación a través del comando ping.

**Número de tentativas antes del fallo** – el número de pruebas de comunicación fracasadas (el módulo no ha recibido la respuesta al comando ping enviado), después del cual un fallo será indicado.

***Nota:*** *La función de comprobar la comunicación a través del comando ping será activada después de haber introducido la dirección para testear, definido el período de tiempo entre las sucesivas pruebas (el valor tiene que ser diferente de 0) y definido las reglas de indicación del fallo (el valor tiene que ser diferente de 0).*

## 7.3 Controlador del sistema inalámbrico ABAX

**Período de interrogación** – la comunicación con los dispositivos inalámbricos se realiza en determinados espacios de tiempo. Entonces, el controlador recoge la información sobre el estado de dispositivos y eventualmente envía un comando al dispositivo p.ej. conmuta los detectores al estado activo/pasivo, activa/desactiva el modo test y cambia la configuración de los dispositivos. El período de interrogación puede ascender a **12**, **24** o **36** segundos. Cuanta menos comunicación se realiza entre el controlador y los dispositivos inalámbricos, más dispositivos inalámbricos puede operar en el alcance mutuo (para 12 seg. – máximo 150, para 24 seg. – 300, y para 36 seg. – 450). Además del período de interrogación la información sobre los sabotajes de dispositivos y las violaciones de detectores que se encuentran en el estado activo están enviadas al controlador. El PERIODO DE INTERROGACIÓN tiene influencia también en el nivel de consumo de energía por los dispositivos inalámbricos. Cuanta menos comunicación se realiza ente el controlador y los dispositivos inalámbricos, menos energía se consume y el tiempo de vida de la batería es más largo.

**Sincronización** – la función que pone en marcha el procedimiento de sincronización, es decir, el procedimiento de verificación si en el alcance del controlador funcionan otros controladores del sistema inalámbricos ABAX. El controlador adaptará el período de interrogación de tal manera que las transmisiones radio no se interfieran mutuamente. La sincronización se realiza automáticamente después de haber activado el controlador y después de cada operación de asignar/suprimir los dispositivos gestionados por el controlador.

**Modo test** – en el modo test todos los dispositivos inalámbricos señalan con un parpadeo del diodo la comunicación con el controlador, y los detectores informan sobre las violaciones y los sabotajes en los diodos LED. Si los dispositivos inalámbricos funcionan correctamente, la señalización basada en los diodos LED está desactivada para ahorrar la batería. En el modo test la señalización en las sirenas está bloqueada. El modo test está activado/desactivado en el período de interrogación lo que ocasiona una demora cuya duración depende del período de interrogación programado. El modo test estará desactivado automáticamente después de que transcurran 30 minutos de:

– la activación del modo test a través del programa DLOADX (30 minutos están contados desde el momento de salir de los ajustes del controlador),

– del final de modo de servicio en la central.

***Nota:*** *Conforme con los requisitos de la norma EN50131 el nivel de señal radio enviada por los dispositivos inalámbricos está bajado cuando el modo test está activado.*

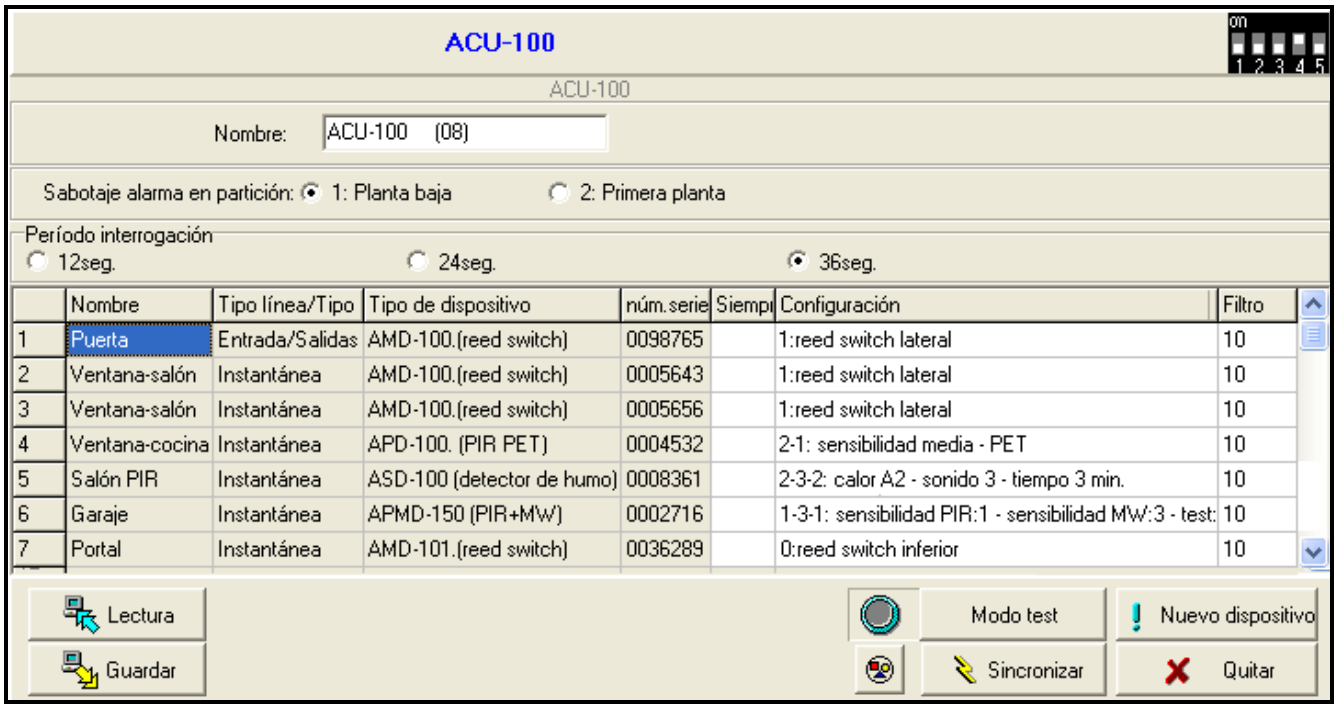


Fig. 14. Programación de los ajustes del controlador del sistema inalámbrico y de los dispositivos inalámbricos en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

### 7.3.1 Parámetros de los dispositivos inalámbricos del sistema ABAX

**Filtro de falta de la presencia** – el número de los siguientes períodos de interrogación, durante los cuales no ha sido posible establecer la comunicación con el dispositivo, para que sea registrada la falta de comunicación con el dispositivo. Es posible introducir el valor del intervalo de 0 a 50. La introducción de cifra 0 desactiva el control de presencia de los dispositivos en el sistema.

**Siempre activa** – la opción disponible para la mayoría de los detectores inalámbricos. Permite la conmutación permanente de los detectores en modo activo (ver: capítulo: DETECTORES INALÁMBRICOS – REGLAS BÁSICAS DE PROGRAMACIÓN).

***Nota:*** *La opción SIEMPRE ACTIVA no debe ser activada para los detectores inalámbricos asignados a las zonas 24-horas porque estas zonas siempre son armadas.*

**Configuración** – algunos de los dispositivos inalámbricos proporcionan los parámetros y las opciones adicionales que pueden ser configurados vía radio:

– **APD-100** – el detector de movimiento PIR. Se programa la sensibilidad. En caso de detectores con el firmware en versión 2.01 adicionalmente, se define si la opción de inmunidad a animales domésticos hasta 15 kg debe estar activada.

– **APMD-150** – el detector doble tecnología inalámbrico. Es posible programar la:

- sensibilidad de sensor piroeléctrico PIR;
- sensibilidad de sensor Microondas;
- forma de funcionamiento en modo test.

– **AMD-100** y **AMD-101** – los contactos magnéticos inalámbricos con entrada adicional. El detector AMD-101 ocupa 2 zonas en el sistema (la primera: – contacto magnético, la segunda: – entrada adicional). Para los detectores con la electrónica en versión 3.5 D o posterior, es preciso seleccionar un interruptor de lengüeta activo.

– **AMD-102** – el contacto magnético inalámbrico con entrada para conectar el detector de persiana. El detector AMD-102 ocupa 2 zonas en el sistema (la primera: contacto magnético, la segunda: entrada adicional). Es preciso seleccionar para el detector magnético un interruptor de lengüeta y programar los parámetros para la entrada para conectar el detector de persiana:
  - número de impulsos. El registro de un número determinado de impulsos ocasionará la violación de zona.
  - tiempo de validez del impulso. El tiempo está contado desde el momento de registrar el impulso. Antes de que el tiempo termine, tienen que ser registrados los sucesivos impulsos en el número suficiente para que la zona sea violada.

  ***Nota:*** *El controlador de impulsos está borrado después de que el tempo de validez del impulso termine o después de activar el armado en la partición a la cual pertenece la zona.*
– **AGD-100** – los detectores de rotura de cristal inalámbrico. Se programa la sensibilidad de canal de alta frecuencia.
– **AVD-100** – el detector de vibración inalámbrico con contacto magnético. El detector ocupa 2 zonas en el sistema (la primera: – contacto magnético, la segunda: - detector de vibración). Para el detector magnético se define cuál de los dos reed-switches en la placa base debe ser activado. Para el detector de vibración es posible programar:
  - sensibilidad. El registro de una sola vibración que cumple con los criterios de sensibilidad ocasionará la violación de detector;
  - número de impulsos. El registro de un número determinado de vibraciones durante 30 segundos ocasionará la violación de detector. Todas las vibraciones son tomadas en cuenta (no tienen que cumplir con los criterios de sensibilidad). Para el valor 0 los impulsos no están contados.

***Nota:*** *Los parámetros del detector de vibración son analizados independientemente. En consecuencia, el detector puede señalar la violación después de haber registrado una vibración que ha sido efecto de un golpe fuerte y después de haber registrado varias vibraciones reducidas que han sido efecto de la secuencia de golpes suaves.*

– **ASD-100** – el detector de humo y calor inalámbrico. Es posible programar:
  - modo de funcionamiento del detector de calor (el detector puede ser detenido o seleccionar la clase de detección conforme con la norma EN 54-5);
  - modo de funcionamiento del zumbador;
  - tiempo de señalización del alarma mediante el zumbador/diodo.
– **ARD-100** – el detector de desplazamiento inalámbrico. La sensibilidad debe ser programada para el detector.
– **ASP-105** – sirena inalámbrica externa controlada inalámbricamente. Ocupa 2 salidas y 2 zonas en el sistema. Es posible programar:
  - tipo de señalización acústica;
  - duración de señalización acústica.
– **ASP-205** – la sirena inalámbrica externa. Ocupa 2 salidas y 2 zonas en el sistema. Es posible programar dos tipos de señalización, definiendo para cada una:
  - máximo tiempo de señalización;
  - tipo de señalización acústica;
  - si la opción óptica debe ser activada.

– **ASW-100 E** y **ASW-100 F** – los controladores inalámbricos de dispositivos 230 V AC. Es posible seleccionar el modo de operativa.

### 7.3.2 Detectores inalámbricos – normas generales de programación

Los detectores inalámbricos envían la información sobre las violaciones, los sabotajes y la batería descargada. La información sobre las violaciones y los sabotajes es transmitida a las zonas a las cuales los detectores inalámbricos están asignados, pueden ser programadas como:

- NC, NO o EOL – zona informará únicamente sobre la violación del detector;
- 2EOL/NC o 2EOL/NO – zona informará sobre la violación del detector y el sabotaje.

El estado de partición a la cual pertenece la zona con el detector inalámbrico tiene influencia en el funcionamiento del detector:

– **partición no está armada** – el detector trabaja en el **modo inactivo**. Es un modo de ahorro de batería en el cual la comunicación con la central se realiza principalmente entre los espacios de tiempo determinados por la opción PERIODO DE INTERROGACIÓN. Entonces, la información sobre las violaciones y el estado de la batería es enviada. Únicamente los sabotajes de detectores están transmitidos inmediatamente.

– **partición está armada** – el detector trabaja en el **modo activo**. El detector transmite toda la información inmediatamente.

La conmutación de los detectores del estado inactivo al activo y al revés se ejecuta en el período de interrogación, por lo tanto, está realizada con la demora en relación con el armado/desarmado. Esta demora – dependiendo de la frecuencia de interrogación elegida - puede ascender 12, 24 o 36 segundos como máximo.

Los detectores inalámbricos asignados a las zonas 24-horas, es decir que son armadas permanentemente, estas zonas siempre permanecen en el estado activo. Además, otros detectores inalámbricos pueden siempre trabajar en el estado activo, si la opción SIEMPRE ACTIVO está activada para ellos (ver: capítulo PARÁMETROS DE LOS DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS DEL SISTEMA ABAX).

⚠ **Según los requisitos de la norma EN50131-3 todos los dispositivos de alarmas de asalto utilizados con el controlador ACU-100 siempre tienen que encontrarse en el modo activo.**

**Las pilas aseguran el funcionamiento de los detectores durante aproximadamente 3 años, con la condición de que permanezcan en el estado pasivo durante una parte de este período, y el PERÍODO DE INTERROGACIÓN sea de 12 segundos. El período de polling más largo (24 o 36 segundos) significa la duración de vida de la pila prolongada. La duración de vida de la pila en los detectores conmutados permanentemente al estado activo es más corta que en éstos conmutados periódicamente al estado pasivo. Sin embargo, si la especificación del detector o el lugar de su instalación es tal que el número de violaciones es bajo, la conmutación del detector de forma permanente al estado activo no afectará negativamente a la duración de vida de la pila.**

### 7.3.3 Sirenas inalámbricas – normas generales de programación

Las sirenas inalámbricas ocupan 2 salidas y 2 zonas en el sistema. La forma del control de señalización a través de las salidas depende de la sirena:

- **ASP-105** – primera de las zonas a las está asignado la sirena, controla la señalización acústica. Los parámetros de señalización acústica son programados para la sirena (el tipo de señalización acústica y el tiempo de su duración). La segunda zona controla la señalización óptica. La señalización óptica está desactivada cuando la salida está

activada. El comando de activación de señalización (en caso de señalización óptica, también en caso de su fin) es enviado a la sirena inmediatamente.

- **ASP-205** – ambas zonas a las que están asignado la sirena, controlan tanto la señalización acústica como la óptica. Los parámetros de señalización que está activada desde cada de las salidas son programados por separado para la sirena. Eso permite configurar dos independientes tipos de activación de señalización. Entonces, las salidas pueden controlar por separado la señalización acústica y óptica o señalar diferentes tipos de alarmas (p.ej. intrusión e incendio). El comando de activación de señalización es enviado durante el período de interrogación.

  Respecto a esto, la hora límite de salida de la central que controla la sirena debe ser superior al tiempo de interrogación. Es recomendable que éste corresponde al tiempo programado en la sirena para la señalización activada por la salida.

Las zonas en el sistema a las cuales las sirenas inalámbricas están asignadas, pueden ser programadas como:

- NC, NO o EOL – la zona informará sólo sobre los fallos de alimentación;
- 2EOL/NC o 2EOL/NO – la zona informará sobre los fallos referidos a la alimentación y los sabotajes.

El tipo de reacción de zonas a las cuales sirena inalámbrica está asignada, debe ser adaptado a la información transmitida:

- **ASP-105**
  - primera zona: batería descargada y sabotaje;
  - segunda zona: falta de fuente de alimentación exterior 12 V DC y sabotaje.
- **ASP-205**
  - ambas zonas: batería descargada y sabotaje.

La información sobre el sabotaje son enviadas inmediatamente, en cambio sobre las averías – durante el período de interrogación.

***Observaciones:***

- *Después de haber activado MODO DE SERVICIO o MODO TEST y durante 40 segundos después de activación de alimentación en la sirena la señalización está bloqueada. Eso permite la realización de las labores de instalación. La apertura del contacto de sabotaje no ocasionará una señalización sonora, sin embargo la información sobre el sabotaje será enviada (en el modo de servicio la central no señala los alarmas sabotaje). El comando de bloquear/desbloquear la señalización relacionado con la activación/ desactivación del modo test o del modo de servicio está enviado durante el período de interrogación.*
- *En la sirena, el alarma de sabotaje después de haber abierto el contacto de sabotaje:*
  - *ASP-105 – continua durante el máximo tiempo de señalización acústica (tipo de sonido y señalización óptica programados);*
  - *ASP-205 – dura 3 minutos (sonido tipo 1 y señalización óptica).*

### 7.3.4 Módulos de extensión inalámbricos de zonas y salidas alámbricas - normas generales de programación

El módulo de extensión inalámbrico de zonas y salidas alámbricas (ACX-200 o ACX-201) ocupa 4 zonas y 4 salidas en el sistema. Los parámetros de zonas y salidas del módulo de extensión son programados de la forma idéntica como las zonas y salidas alámbricas restantes de la central. Es importante acordarse que la sensibilidad de zonas en el módulo de extensión en realidad puede ser diferente de la que es programada en la central:

- de 20 ms a 140 ms – corresponde a la sensibilidad programada en la central;

- por encima de 140 ms – únicamente algunos valores están disponibles: 300 ms, 500 ms, 700 ms etc. cada 200 ms (el valor programado está redondeado hacia el valor gestionado por el módulo de extensión).

***Nota:*** *La norma EN50131-3 requiere que las zonas reaccionen a las señales que duran más que 400 ms. Eso quiere decir que en caso de los módulos de extensión de zonas y salidas alámbricas ningún valor que excede 300 ms debe ser introducido cuando se programa la sensibilidad (cuanto mayor sea el valor, la sensibilidad es más baja).*

El módulo de extensión proporciona la información sobre el estado de zonas. El control de salidas del módulo también se realiza frecuentemente. Únicamente la programación de zonas se ejecute durante el período de interrogación (durante un período de interrogación los datos relativos a la configuración de una zona son enviados al módulo, es decir, la transmisión de información de ajustes de cuatro zonas requiere cuatro períodos de interrogación).

***Nota:*** *En caso de pérdida de comunicación con el controlador, después de 20 períodos de interrogación, todas las zonas activadas anteriormente pasarán al estado inactivo.*

El módulo de extensión ACX-201 envía adicionalmente la información sobre:

- el estado de zonas de alimentación AUX1 y AUX2 – la información sobre la sobrecarga es enviada cuando la sobrecarga de salida AUX1 o AUX2 exceda 0.5 A.
- el estado de batería – la información sobre la batería descargada es enviada cuando la tensión de batería descienda hacia 11 V por un período de tiempo más largo que 12 minutos (3 test de batería). La información será enviada al controlador hasta el momento que la tensión aumente a 11 V por un período de tiempo más largo que 12 minutos (3 test de batería).
- el estado de alimentación AC – la información sobre la falta de alimentación es enviada cuando la ausencia de alimentación dura más que 30 segundos. La restitución de alimentación está señalado con la demora idéntica.

### 7.3.5 Controladores inalámbricos 230 V AC – normas generales de programación

La activación de salida a la cual está asignado el controlador ocasiona la puesta en marcha de la red eléctrica 230 V (en caso de programación de la polarización inversa, la red será desactivada).

Dependiendo del modo de operación, en la zona de la central a la cual está asignado el controlador, la información sobre el estado el botón (el modo 0) será enviada o sobre el estado de la red eléctrica (el modo 1 y modo 2). La información sobre estado del botón está enviada en curso. La información sobre el estado de red eléctrica está transferida durante el período de interrogación. La pulsación del botón/cerrar de la red eléctrica significa que la zona a la cual está asignado el controlador ha sido violada.

Es conveniente seleccionar con cautela un valores de FILTRO para el controlador ASW-100 E o ASW-100 F, es decir, los períodos de interrogación sin respuesta, después de los cuales la falta de comunicación con el controlador será señalada. Los enchufes 230 V están colocados a poca altura, entonces los controladores instalados ahí están expuestos al riesgo de estar tapados por las personas que permanecen en el edificio.

### 7.3.6 Configuración de dispositivos inalámbricos a través del programa DLOADX

En el programa DLOADX los parámetros de operativa de los dispositivos inalámbricos son configurados en la ventana “Versa – Estructura”, en la pestaña “Equipo”, después de haber seleccionado en la liste el controlador ACU-100. Después de apretar sobre el botón “Lectura”

en la tabla será visualizada la lista de dispositivos inalámbricos presentes en el sistema. Para guardar los nuevos ajustes de dispositivos inalámbricos hay que presionar sobre el botón “Lectura” colocado en la tabla debajo (los botones y en el menú principal del programa DLOADX no sirven para lectura/registro de los ajustes de dispositivos inalámbricos gestionados por el controlador). Más abajo se encuentra la descripción del método de programación de parámetros adicionales y opciones para los dispositivos inalámbricos, disponibles en la columna “Configuración”.

## Detector APD-100

Para los detectores con el firmware en versión 2.01 hay que introducir una secuencia de dos dígitos. El primer se refiere a la sensibilidad (ver: tabla 8), y el segundo inmunidad a animales domésticos (0 – opción desactivada, 1 – opción activada). Para los detectores con el firmware anterior, es necesario introducir un dígito del intervalo de 1 a 3 que corresponde a la sensibilidad seleccionada (ver: tabla 8).

| Dígito | Sensibilidad del detector |
|---|---|
| 1 | baja |
| 2 | media |
| 3 | alta |

Tabla 8.

## Detector APMD-150

Es preciso introducir la secuencia de 3 dígitos:

**1 dígito** – sensibilidad de PIR: de 1 a 4 (1 – mínima; 4 – máxima),
**2 dígito** – sensibilidad de MO: de 1 a 8 (1 – mínima; 8 – máxima),
**3 dígito** – forma de operativa en modo test: 0 (la señalización de violencia después del registro del movimiento captado por ambos sensores), 1 (la señalización de violencia después del registro del movimiento captado por el sensor infrarrojo) o 2 (la señalización de violencia después del registro del movimiento captado por el sensor de microondas).

Por ejemplo, la introducción de los valores 4-4-0 significa que la sensibilidad PIR ha sido ajustada en 4 y la sensibilidad MO en 4. En el modo test el detector señala la violación (el diodo centelleará) cuando ambos sensores han registrado el movimiento.

## Detectores AMD-100 y AMD-101

En caso de detectores con electrónica en versión 3.5 D o superior, es necesario introducir el dígito 0 (reed–switch inferior) o 1 (reed–switch lateral) para seleccionar cuál de los dos reed-switch debe ser activado. Para los detectores con versión de electrónica anterior no se programa los parámetros adicionales (los jumpers sirven para seleccionar el reed–switch activado).

## Detector AMD-102

Para el detector magnético (la primera zona ocupada por el detector AMD-102) es necesario introducir el dígito 0 (reed–switch inferior) o 1 (reed–switch lateral) para seleccionar cuál de los dos reed–switch debe ser activo.

Para la zona de persiana (la segunda zona ocupada por el detector AMD-102) hay que introducir 2 dígitos correspondientes a los parámetros seleccionados:

**1 dígito** – sensibilidad: de 1 a 8;

**2 dígitos** – tiempo de validez del impulso: 0 (30 segundos), 1 (120 segundos), 2 (240 segundos) o 3 (tiempo ilimitado).

Por ejemplo, cuando introducimos los valores 4-2 eso quiere decir que la zona será violada después de haber registrado 4 impulsos, 240 segundos, como máximo, pueden transcurrir entre el primer impulso y el último.

### Detector AGD-100

Es necesario introducir el dígito del intervalo de 1 a 3 que corresponde a la sensibilidad seleccionada para el canal de alta frecuencia (ver: tabla 8).

### Detector AVD-100

Para el detector magnético (la primera zona ocupada por el detector AVD-100) es necesario introducir el dígito 0 (reed–switch inferior) o 1 (reed–switch lateral) para seleccionar cuál de los dos reed–switch debe ser activo.

Para el detector de vibración (la segunda zona ocupada por el detector AVD-100) hay que introducir una secuencia de dos dígitos:

**1 dígito** – sensibilidad: de 1 a 8 (1 – mínima; 8 – máxima),

**2 dígitos** – número de impulsos: de 0 a 7.

Por ejemplo, cuando introducimos los valores 4-6 eso quiere decir que la sensibilidad ha sido ajustada en 4, y el número de impulsos a 6.

### Detector ASD-100

Es necesario introducir la secuencia de 3 dígitos que corresponden a los parámetros seleccionados conforme con la tabla 9.

| 1 dígito | | 2 dígito | | 3 dígito | |
|---|---|---|---|---|---|
| dígito | detector de humo | dígito | señalización acústica | dígito | duración de señalización |
| 0 | desactivado | 0 | falta | 1 | 1 minuto |
| 1 | A1 | 1 | sonido de tipo 1 | 2 | 3 minutos |
| 2 | A2 | 2 | sonido de tipo 2 | 3 | 6 minutos |
| 3 | B | 3 | sonido de tipo 3 | 4 | 9 minutos |

Tabla 9.

Por ejemplo, la introducción de los valores 0-2-4 quiere decir que el detector de humo ha sido activado, el sonido de tipo 2 de señalización acústica ha sido seleccionado, y la señalización a través del zumbador/diodo durará 9 minutos.

### Detector ARD-100

Es preciso introducir el dígito del intervalo de 1 a 16 que corresponde a la sensibilidad seleccionada (1 – mínima; 16 – máxima).

### Sirena ASP-105

Es necesario programar los parámetros de señalización acústica (la primera zona a la cual la sirena está asignada), es decir, introducir la secuencia de dos dígitos conforme con la tabla 10.

| 1 dígito | | 2 dígito | |
|---|---|---|---|
| dígito | señalización acústica | dígito | duración de señalización |
| 1 | sonido de tipo 1 | 1 | 1 minuto |
| 2 | sonido de tipo 2 | 2 | 3 minutos |
| 3 | sonido de tipo 3 | 3 | 6 minutos |
| 4 | sonido de tipo 4 | 4 | 9 minutos |

Tabla 10.

Por ejemplo, la introducción de los valores 2-3 quiere decir que el sonido de tipo 2 de señalización acústica ha sido seleccionado y durará 6 minutos.

**Sirena ASP-205**

Es necesario configurar los parámetros de señalización activada por las salidas a las cuales está asignada la sirena. Cada salida puede activar un tipo de señalización individual, por lo tanto se programa los parámetros para dos tipo de señalización introduciendo la secuencia de 3 dígitos conforme con la tabla 11.

| 1 dígito | | 2 dígito | | 3 dígito | |
|---|---|---|---|---|---|
| dígito | duración de señalización | dígito | señalización acústica | dígito | señalización óptica |
| 1 | 1 minuto | 0 | falta | 0 | desactivada |
| 2 | 3 minutos | 1 | sonido de tipo 1 | 1 | activada |
| 3 | 6 minutos | 2 | sonido de tipo 2 | - | - |
| 4 | 9 minutos | 3 | sonido de tipo 3 | - | - |

Tabla 11.

Por ejemplo, la introducción de los valores 2-0-1 quiere decir que la señalización durará 3 minutos, la señalización acústica ha sido desactivada y la señalización óptica activada.

**Controladores inalámbricos de dispositivos ASW-100 E y ASW-100 F**

Es necesario introducir un dígito del intervalo de 0 a 2 que corresponde al modo de operativa seleccionado:

**0** – red electrónica controlada remotamente;

**1** – red electrónica puede ser controlada manualmente o remotamente;

**2** – electrónica puede ser controlada manualmente o remotamente, pero el control remoto puede ser bloqueado manualmente.

### 7.3.7 Configuración de dispositivos inalámbricos a través del teclado LCD

Los parámetros de operativa de cada dispositivo inalámbrico son configurados mediante el método “paso por paso” inmediatamente después de añadirlo al sistema. Durante el primero siempre se programa el parámetro FILTRO que se refiere a casi todos los dispositivos inalámbricos (excepto el comprobador ARF-100). Los pasos siguientes dependen del tipo de dispositivo (p.ej. para la mayoría de los detectores en el paso siguiente se define si el detector debe ser activado).

Es posible modificar los parámetros de operativa de los dispositivos inalámbricos en cualquier momento a través de la función CONFIGURAR DISPOSITIVO (MODO DE SERVICIO ▶2. EQUIPO ▶1. TECL. Y MOD.EXT. ▶3. ACU-100 ▶2. CONF. DISP.). Después de activar la función, la lista de zonas a las cuales los dispositivos inalámbricos están asignados. Incluso si el dispositivo ocupa varias zonas, sólo la primera zona de éstas puede ser visualizada. El número de zonas visualizadas depende del tipo de dispositivo. A través de las teclas [▲] y [▼] es preciso seleccionar una zona del listado a la cual un dispositivo está asignado que debe ser configurado, y validar la selección presionando [#]. Debajo ha sido descrita la programación con el método “paso por paso” de ajustes de los dispositivos para los cuales son disponibles opciones y parámetros adicionales para la configuración.

**Detector APD-100**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [#].

2. Definir, si el detector siempre debe ser activado (· – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 3 que corresponde al nivel de sensibilidad seleccionado (ver: página 56 tabla 8). Apretar la tecla [# ◧].
4. Definir si la opción de inmunidad contra animales domésticos debe ser activada (· - opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].

***Nota:*** *El último, el cuarto paso de programación es disponible para los detectores con el firmware en versión 2.01 posterior. En los detectores con el firmare en versión anterior, la configuración es terminada después del tercer paso.*

**Detector APMD-150**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. Definir, si el detector siempre debe ser activado (· – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 4 (1 – mínimo 4 – máximo), que corresponde al nivel de sensibilidad seleccionado del sensor PIR. Apretar la tecla [# ◧].
4. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 8 que corresponde al nivel de sensibilidad seleccionado del sensor MO (1 – mínimo; 8 – máximo). Apretar la tecla [# ◧].
5. A través de las teclas [▲] y [▼] seleccionar el modo de operativa en el modo test (PIR+MO, PIR o MO). Apretar la tecla [# ◧].

**Detector AMD-100 y AMD-101**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. Definir, si el detector siempre debe ser activado (· – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. A través de las teclas [▲] y [▼] seleccionar cuál de los dos reed - switches (inferior o lateral) debe ser activado. Apretar la tecla [# ◧].

***Nota:*** *El último, tercer paso de programación, es disponible para los detectores con la electrónica en versión 3.5 D o posterior. En los detectores con la electrónica en versión anterior, la configuración es terminada después del paso.*

**Detector AMD-102**

Después de haber seleccionado la primera zona de las dos a las cuales está asignado el detector, es necesario:

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. Definir, si el detector siempre debe ser activo (· – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla.
3. A través de las teclas [▲] y [▼] seleccionar cuál de los dos reed - switches del detector magnético (inferior o lateral) debe ser activo. Apretar la tecla [# ◧].

Después de haber seleccionado la segunda zona a la cual está asignado el detector, es necesario:

1. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 8 que corresponde al número de impulsos, cuyo registro ocasionará la violación de zona. Apretar la tecla [# ◧].
2. A través de las teclas [▲] y [▼] seleccionar el tiempo de validez del impulso: 30, 120 o 240 segundos o el tiempo ilimitado. Apretar la tecla [# ◧].

**Detector AGD-100**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].

2. Definir, si el detector siempre debe ser activado ( · – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 3 que corresponde al nivel de sensibilidad seleccionado del canal de alta frecuencia. (ver: página 56 tabla 8). Apretar la tecla [# ◧].

**Detector AVD-100**

Después de haber seleccionado la primera zona de las dos a las cuales está asignado el detector, es necesario:

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. Definir, si el detector siempre debe ser activado ( · – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] seleccionar cuál de los dos reed - switches del detector magnético (inferior o lateral) debe ser activado. Apretar la tecla [# ◧].

Después de haber seleccionado la segunda zona a la cual está asignado el detector, es necesario:

1. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 8 que corresponde al nivel de sensibilidad seleccionado del detector de vibración (1 – mínimo; 8 – máximo). Apretar la tecla [# ◧].
2. Introducir un dígito del intervalo de 0 a 7 que corresponde al número de impulsos cuyo registro ocasionará la violación del detector de violación. Apretar la tecla [# ◧].

**Detector ASD-100**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] definir el modo de operativa del detector de calor. Apretar la tecla [# ◧].
3. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] definir el modo de operativa del zumbador ( · - señalización acústica desactivada; 1, 2 o 3 – tipo de señalización acústica). Apretar la tecla [# ◧].
4. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] definir el tiempo de señalización de alarma por el detector (a través del zumbador o diodo). Apretar la tecla [# ◧].

**Detector ARD-100**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. Definir, si el detector siempre debe ser activado ( · – opción desactivada, ⊟ – opción activada). Apretar la tecla [# ◧].
3. Introducir un dígito del intervalo de 1 a 16 que corresponde a la sensibilidad seleccionada (1 – mínima; 16 – máxima). Apretar la tecla [# ◧].

**Sirena ASP-105**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ◧].
2. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] seleccionar el tipo de señalización acústica. Apretar la tecla [# ◧].
3. A través de las teclas [🔑▲] y [✖▼] definir el tiempo de duración de señalización de alarma. Apretar la tecla [# ◧].

**Sirena ASP-205**

En caso de sirena ASP-205 es posible programar dos tipos de señalización. Después de haber seleccionado la primera zona a la cual está asignada la sirena, se programa la señalización activada por la primera salida que controla la sirena. Después de haber seleccionado la segunda zona – la señalización activada por la segunda salida que controla

la sirena. En ambos casos la configuración se realiza casi en la misma forma (para la segunda zona no se programa el parámetro FILTRO).

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ].
2. A través de las teclas [ ▲] y [ ▼] seleccionar el tipo de operativa señalización acústica (· – señalización acústica desactivada; 1, 2 o 3 – tipo de señalización acústica). Apretar la tecla [# ].
3. A través de las teclas [ ▲] y [ ▼] definir el tiempo de duración de señalización de alarma. Apretar la tecla [# ].
4. Definir si la señalización óptica está activada (· – señalización acústica desactivada, - tipo de señalización acústica). Apretar la tecla [# ].

**Controladores inalámbricos de dispositivos ASW-100 E y ASW-100 F**

1. Introducir el valor adecuado para el FILTRO y apretar la tecla [# ].
2. A través de las teclas [ ▲] y [ ▼] seleccionar el modo de operativa del botón ("inactivo" – red electrónica controlada remotamente; "contr. momentáneo" – red electrónica puede ser controlada remotamente o manualmente; "contr. mixto" – red electrónica puede ser controlada remotamente o manualmente, pero el control remoto puede ser bloqueado manualmente). Apretar la tecla [# ].

## 7.4 Lector de tarjetas de proximidad

**LED R** – forma de reacción de la partición después de haber alejado la tarjeta, cuando el diodo está encendido. Es posible activar el armado Total o el estado de parición cambiará.

**LED G / LED Y** – forma de reacción de la partición después de haber alejado la tarjeta, cuando el diodo verde / amarillo está encendido.

***Nota:*** *En el programa DLOADX la forma de reacción de la partición después de haber alejado la tarjeta del lector, se programa presionando en la tabla el campo que corresponde a la partición seleccionada. Cuando hacemos un doble clic en el campo cambia el icono visualizado en él. En el teclado LCD se elige de la lista la forma de reacción de la partición.*

**Opciones de lector**

- **Señalización de alarma** – lector señala con el sonido un alarma por TIEMPO DE ALARMA EN TECLADOS.
- **Señalización de alarma para borrar** – lector señala con un sonido la memoria de alarma.
- **Alarma: 3 tarjetas incorrectas** – cuando introduzcamos tres veces el código de la tarjeta desconocida ocasionará un alarma.
- **Señalización de tiempo de entrada** – lector señala con el sonido la cuenta atrás del tiempo de entrada.
- **Señalización de tiempo de salida** – lector señala con el sonido la cuenta atrás del tiempo de salida y la demora de autoarmado.
- **Señalización de lectura de tarjeta** – lector señala con un sólo sonido la introducción del código de la tarjeta o con un encendido del diodo LED (el código está enviado a la central después de haber alejado la tarjeta y entonces el lector señala con los sonidos la reacción a la introducción del código).

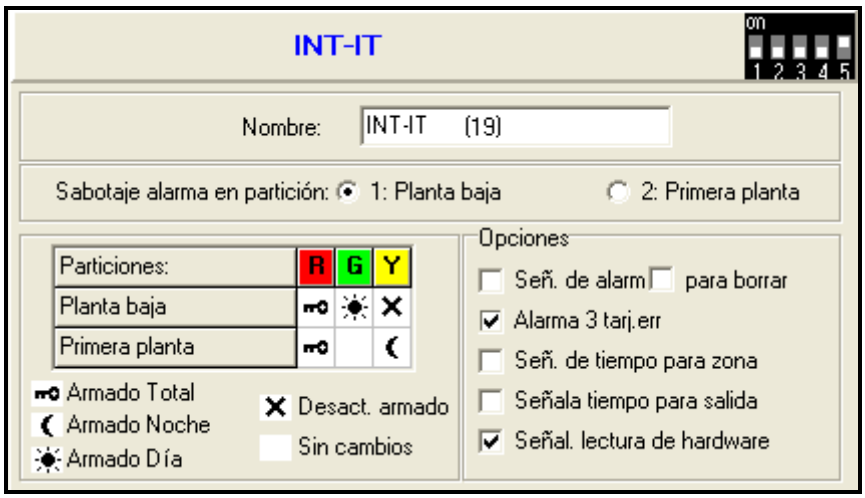


Fig. 15. Programación de los ajustes del lector de tarjetas de proximidad en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

# 8. Temporizador

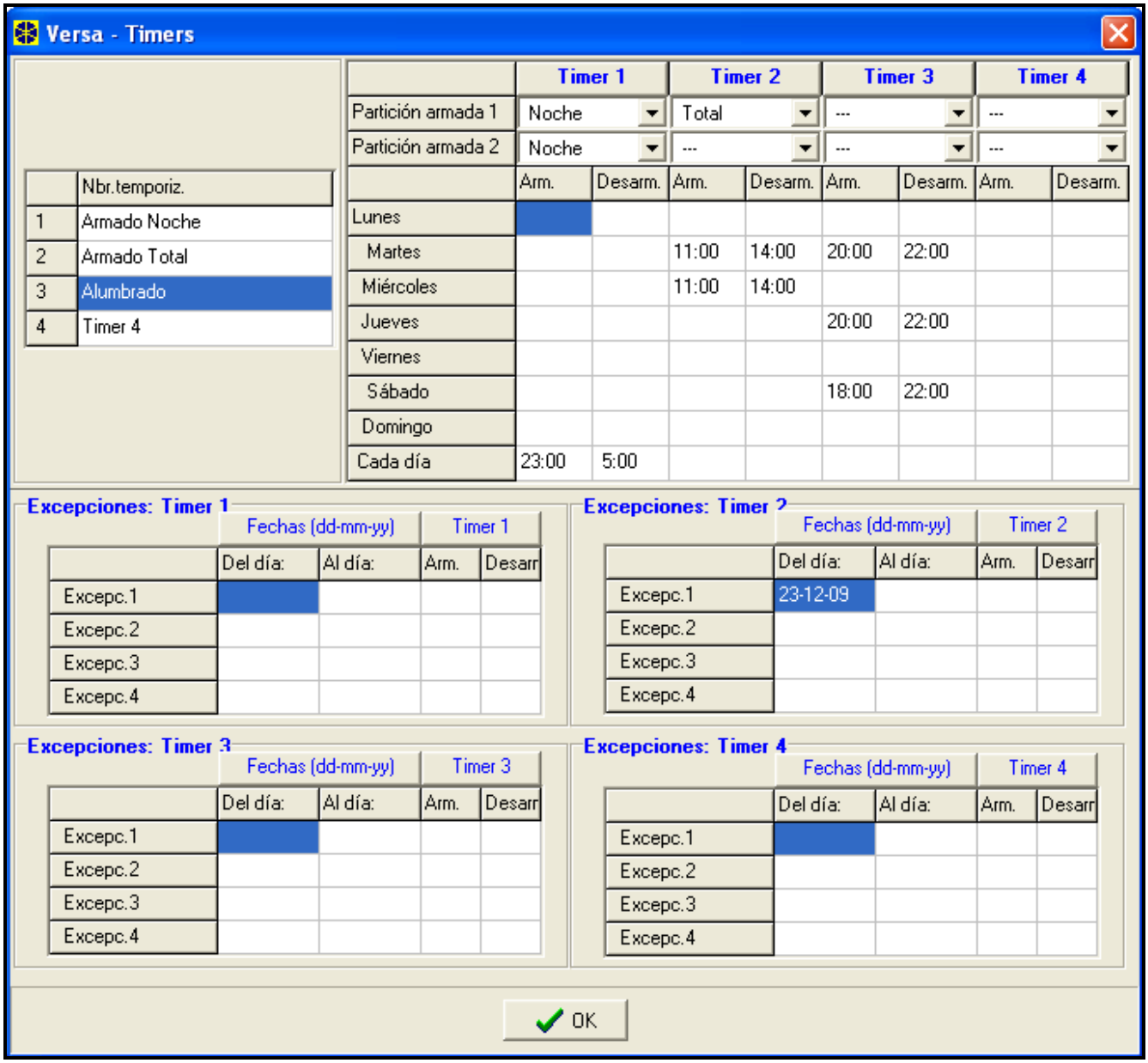


Fig. 16. Ventana “Versa – Temporizador” en el programa DLOADX.

Es posible programar 4 temporizadores en las centrales de la serie VERSA programar. A través de los temporizadores se puede controlar el armado de las particiones y salidas 15. CONTROLABLES. El temporizador compara el tiempo con el reloj de la central y realiza la función seleccionada a la hora definida. En el teclado LCD en el modo de servicio se programa únicamente el nombre de temporizadores. Los otros parámetros son programados a través de las funciones disponibles en el menú del usuarios ([CODIGO] ✱ 🔥 ▶6. AJUSTES ▶3. TEMPORIZADOR). En el programa DLOADX todo los parámetros en la ventana "Versa - Temporizadores".

Es posible programar para cada temporizador:

– el nombre individual (hasta 16 caracteres);
– el tiempo de activación/desactivación individualmente para cada día de la semana o globalmente para todos los días de la semana (en efecto, el temporizador puede ser activado/desactivado dos veces durante el día: conforme con los ajustes definidos para este día y conforme con los ajustes definidos para toda la semana);
– 4 excepciones, es decir los períodos de tiempo, cuando el temporizador sea activado/desactivado a la hora diferente de la programada individualmente para cada día de la semana o globalmente para todos los días de la semana.

# 9. Reporte

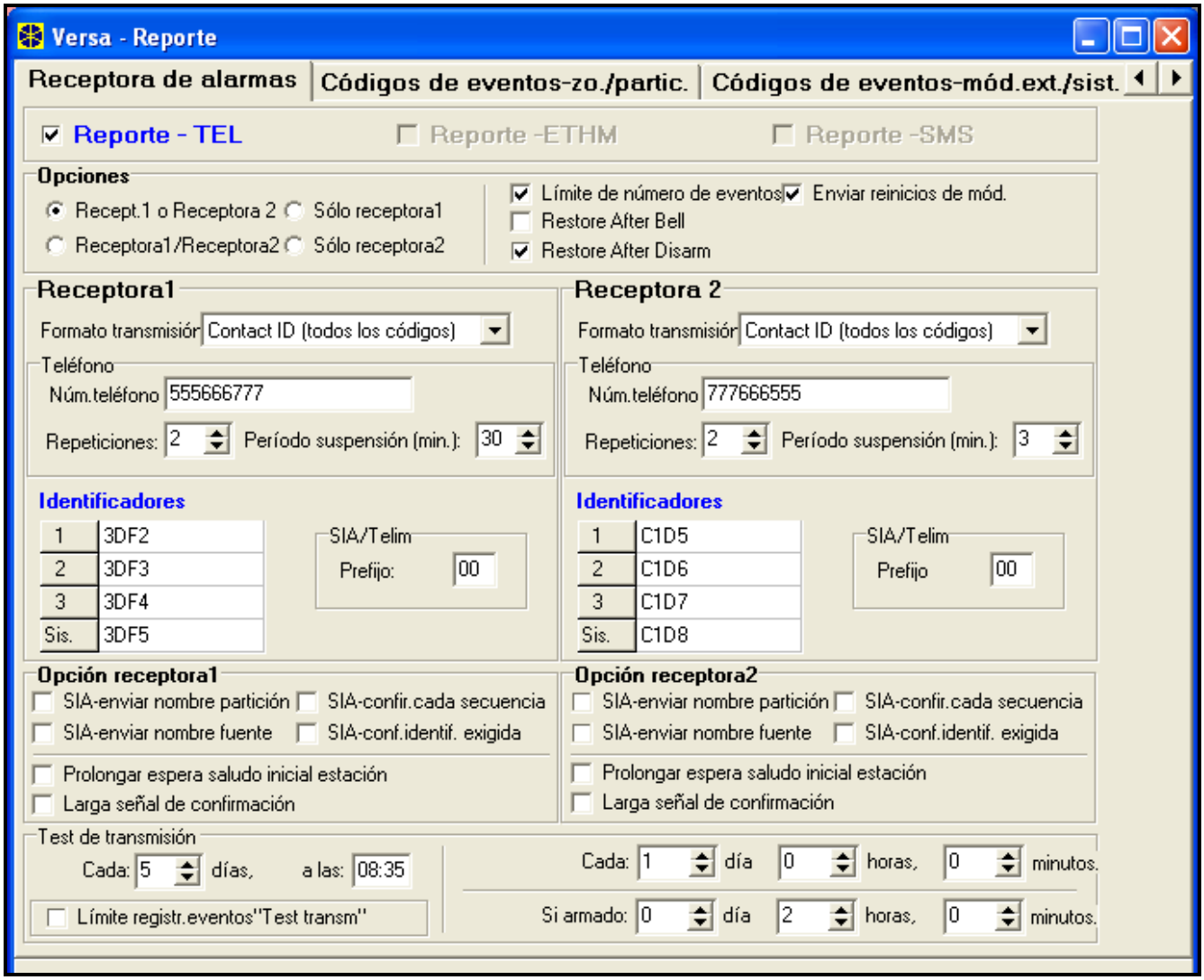


Fig. 17. Programación de los parámetros de reporte en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

La central puede enviar los códigos de eventos a dos receptoras de alarmas vía línea telefónica (comunicador telefónico integrado en la central) o vía red Ethernet (módulo ETHM-1 con el firmware de versión 1.04 conectado a la central). En caso de activar ambas formas de reporte, la central de alarmas primeramente intentará enviar un código a través de la red Ethernet y sólo cuando el intento fracase, pasará al reporte telefónico.

El marcador telefónico de la central permite enviar códigos de eventos a las dos receptoras de alarmas. Los siguientes eventos pueden ser reportados:

- alarmas,
- sabotaje,
- bypass de zonas,
- averías,
- armado y desarmado,
- algunos otros eventos referentes al (p.ej.: inicio y fin de modo de servicio, programación de reloj, fin de programación remota etc.).

## 9.1 Parámetros y opciones de reporte

**Opciones de reporte**

- **Receptora de alarma 1 o Receptora de alarma 2** – el código de eventos será enviado a la receptora de alarmas con la cual la central conseguirá establecer la comunicación.
- **Receptora de alarma 1** – todos los códigos de eventos enviados a la receptora de alarmas 1.
- **Receptora de alarma 2** – todos los códigos de eventos enviados a la receptora de alarmas 2.
- **Receptora de alarma 1 y Receptora de alarma 2** – todos los códigos de eventos enviados a ambas receptoras de alarmas.
- **Límite de número de eventos** – eventos de la misma fuente están guardados en el registro de eventos y enviadas a la receptora de alarmas solamente 3 veces. La opción no se refiere a los alarmas desde las zonas. Es posible limitar individualmente para cada zona el número de alarmas a través de la opción SOLO 3 ALARMAS o SOLO 1 ALARMA.
- **Enviar reinicios de módulos** – en caso de enviar de códigos de eventos en formato Contact ID o SIA, la receptora de alarmas está informada sobre los reinicios de módulos.
- **Enviar códigos de vuelta después de alarma** – el código de fin de violación está enviado a la receptora de alarmas sólo después de fin de la señalización de alarma. En caso cuando varias zonas indican alarma, el código de fin de violación de zona está enviado cuando una de ellas termine indicar un alarma.
- **Enviar códigos de vuelta después de desarmado** – el código de fin de violación de zona está enviado a la receptora de alarmas sólo después del desarmado de partición a la cual la zona pertenece.

**Receptora de alarma 1 / Receptora de alarma 2**

**Formato de transmisión** – el formato en el cual los códigos de eventos están enviados a la receptora de alarmas. La central de la serie VERSA permiten seleccionar uno de varios formatos, entre ellos Contact ID y SIA.

**Número de teléfono** – número de teléfono de la receptora de alarmas.

**Repeticiones** – el número de tentativas para establecer la conexión telefónica con la receptora de alarmas después del cual, en caso de falta de conexión (número ocupado, falta de respuesta de la receptora etc.), la central suspenderá el reporte.

Es posible programar 31 repeticiones como máximo. Cuando el valor 0 sea programado, eso quiere decir que la monitorización será suspendida después de 8 tentativas.

**Período de suspensión** – el tiempo durante el cual el reporte telefónico está suspendido después de la realización del número programado de tentativas de establecer la conexión con la receptora de alarmas. La central reintentará establecer la conexión telefónica con la receptora de alarmas después de que este tiempo transcurra o en el momento cuando aparezca un nuevo evento. Es posible programar 30 minutos como máximo. Cuando el valor 0 sea programado, eso quiere decir que la tentativa de conexión telefónica con la receptora de alarmas se realizará después de que se presente un nuevo evento en el sistema.

**Dirección del servidor** – la dirección de red de la receptora de alarmas STAM-2 o del convertidor SMET-256. Puede ser introducida en forma de la dirección IP (4 cifras decimales separados por puntos) o en forma del nombre.

**Puerto** – el número del puerto TCP en el que se realizará la comunicación con la receptora de alarmas. Es posible introducir los valores de 1 a 65535.

**Clave de codificación** – la secuencia de 1 a 12 dígitos alfanuméricos (cifras, letras y signos especiales) que definen la clave que será utilizada para codificar los datos enviados a la receptora de alarmas.

**Clave ETHM-1** – la secuencia de 1 a 5 dígitos alfanuméricos que sirven para identificar la central con el objetivo de realizar el reporte vía Ethernet.

**Identificadores** – los códigos de eventos están enviados a la receptora de alarmas con uno de cuatro identificadores:

- identificador 1 – eventos de zonas (alarmas, sabotajes, averías);
- identificador 2 – alarmas activados desde el teclado, los armados y desarmados a través de las zonas, falta de comunicación con los dispositivos inalámbricos y las averías y sabotajes de módulos de extensión;
- identificador 3 – armado y desarmado, y el borrado de alarmas a través del código o de la tarjeta de proximidad;
- identificador del sistema – averías de alimentación, bypass de zonas, averías de salidas de alta tensión de la central, avería de bus de comunicación, eventos referentes a la programación etc.

Es posible programar para cada identificador 4 dígitos hexadecimales (cifras o letras de la A a la F). La introducción de 0000 significa que los eventos asignados a este identificador no serán enviados. No es recomendable utilizar la cifra 0 en el identificador.

**Prefijo TELIM / SIA** – 2 dígitos por los cuales será precedido cada identificador en caso de formatos TELIM y SIA. Eso permite obtener un identificador de 6 dígitos. Es posible programar 2 dígitos hexadecimales (cifras o letras de la A a la F). La introducción de 00 significa que el prefijo no será añadido. No es recomendable utilizar la cifra 0 en el prefijo.

**Opciones de receptora 1 / Opciones de receptora 2**

– **Larga espera del saludo inicial de la central** – la central espera más del saludo inicial de la receptora de alarmas en caso de envío de eventos en formato Ademco Express, Contact ID o SIA. En caso de reporte telefónico, es preciso desactivar la opción cuando la receptora de alarma realiza un saludo inicial de manera no estándar.

– **Señal larga de confirmación** – la central acepta la señal larga de confirmación de recepción de eventos en formatos Ademco Express y Contact ID. En caso de reporte telefónico es preciso desactivar la opción cuando la receptora de alarma

confirme la recepción de evento de manera no estándar (señal de confirmación es superior a 800 ms).

- **SIA – enviar nombre de la partición** – en formato SIA no sólo el código de evento está enviado, el nombre de la partición en la cual ha tenido lugar un evento.
- **SIA – enviar nombre de la fuente** – en formato SIA no sólo el código de evento está enviado, el nombre de la fuente de evento (zonas, usuarios etc.).
- **SIA – confirmación de cada secuencia** – la central espera hasta que la receptora de alarmas confirme la recepción de cada secuencia de datos enviada en formato SIA. La opción se refiere al reporte telefónico.
- **SIA – confirmación del identificador exigida** – espera hasta que la receptora de alarmas confirme la recepción de identificador con el cual los datos han sido envío dos. La opción se refiere al reporte telefónico.

**Transmisión de test** – transmisión de test puede ser enviada:

- a la hora determinada. El código de transmisión de test está enviado regularmente a la hora determinada. Es posible programar el número de días entre las transmisiones y el tiempo de envío de transmisión. Cuando el valor 0 es programado, eso quiere decir que la transmisión será enviada cada día (de la misma manera que en caso de programación del valor 1).
- en determinadas intervalos de tiempo. El código de transmisión de test está enviado después de que el tiempo definido transcurra desde la última (independientemente de que esto haya sido la transmisión de test o el código de otro evento haya sido enviado). La transmisión de test de este tipo puede ser enviada en otros intervalos de tiempo, cuando la central está armada (eso requiere la programación de parámetros adicionales). Se programa el número de días, horas y minutos entre las transmisiones.

Es posible programar simultáneamente todos los tipos de transmisión de test.

## 9.2 Códigos de eventos

Es necesario programar los códigos para los formatos de impulsión y Ademco Express que serán enviados a la receptora de alarmas cuando los eventos determinados se presenten. Los eventos que tienen programado el código diferente a “00” están reportados. Es posible programar 2 dígitos hexadecimales (cifras o letras de la A a la F).

Para los formatos Contact ID y SIA los códigos de eventos están enviados conforme con la especificación del formato. En caso de CONTACT ID (CÓDIGOS ELEGIDOS) y SIA (CÓDIGOS ELEGIDOS) es preciso programar los códigos de eventos que deben ser reportados (código no programado será enviado, pero el código conforme con la especificación del formato).

## 9.3 Activación de reporte

Antes de proceder a la programación, es preciso obtener del operador de receptora de alarmas los datos indispensables para la activación correcta de la función reporte:

- número de teléfono de la receptora de alarmas (reporte telefónico) o la dirección del servidor, el número del puerto TCP, la clave de codificación de los datos y el identificador asignado al módulo de Ethernet (reporte vía Ethernet),
- formato de transmisión requerido por la receptora,
- identificadores asignados al sistema de alarmas,
- lista de códigos de eventos (eso no se refiere a los formatos Contact ID y SIA).

### 9.3.1 Reporte telefónico

1. Activar la opción REPORTE – TELÉFONO (ver: OPCIONES GLOBALES).

2. Determinar la forma de marcación de números de teléfono (opción global MARCACIÓN POR TONOS; en caso de marcación por impulsos la opción – IMPULSO 1/1.5 (DESAC. 1/2)).
3. Determinar si la central antes de la marcación de número debe comprobar si la señal continua esté presente en la línea telefónica (opción global SIN TEST DE SEÑAL TELEFÓNICA).
4. Determinar la forma de reacción a las señales recibidas después de haber marcado el número (opción global SIN TEST CONTESTAR TELÉFONO).
5. Determinar, si los códigos de eventos serán enviados a ambas receptoras de alarmas, si sólo a una (desactivar una de las opciones: RECEPTORA 1 O RECEPTORA 2, RECEPTORA 1, RECEPTORA 2 o RECEPTORA 1 Y RECEPTORA 2).
6. Determinar, si el número de eventos de la misma fuente debe ser limitado (opción LÍMITE DE NÚMERO DE EVENTOS).
7. Determinar, cuando debe ser enviado el código de vuelta (opción ENVIAR CÓDIGO DE VUELTA DESPUÉS DEL ALARMA, ENVIAR CÓDIGO DE VUELTA DESPUÉS DEL ARMADO).
8. Programar para la receptora de alarmas a la cual deben ser enviados los códigos de eventos:
   – el formato en el cual los códigos serán enviados,
   – el número de teléfono,
   – el número de tentativas de conexión con la receptora después del que, en caso de falta de conexión, la central suspenda el reporte,
   – el tiempo durante el cual el reporte será suspendido después de la realización del número programado de tentativas de conexión con la receptora,
   – los identificadores con los cuales los eventos serán enviados,
   – opciones adicionales (en cado de haber seleccionado el formato Ademco Express, Contact ID, SIA o TELIM).
9. Definir los parámetros de transmisión de test.
10. Cuando ha sido elegido un formato diferente de CONTACT ID (TODOS LOS CÓDIGOS) o SIA (TODOS LOS CÓDIGOS), programar códigos para los eventos que deben ser reportados.

### 9.3.2 Reporte vía Ethernet

***Nota:*** *Los eventos en formato TELIM no pueden ser enviados vía red Ethernet.*

1. Activar la opción REPORTE – ETHM (ver: OPCIONES GLOBALES).
2. Definir si los códigos de eventos serán enviados a ambas receptoras o sólo a una (activar una de las opciones: RECEPTORA 1 O RECEPTORA 2, RECEPTORA 1, RECEPTORA 2 o RECEPTORA 1 Y RECEPTORA 2).
3. Determinar, si el número de eventos de la misma fuente debe ser limitado (opción LÍMITE DE NÚMERO DE EVENTOS).
4. Determinar, cuando debe ser enviado el código de vuelta (opción ENVIAR CÓDIGO DE VUELTA DESPUÉS DEL ALARMA, ENVIAR CÓDIGO DE VUELTA DESPUÉS DEL ARMADO).
5. Programar para la receptora de alarmas a la cual deben ser enviados los códigos de eventos:
   – el formato en el cual los códigos serán enviados,
   – la dirección del servidor,
   – el puerto TCP,
   – la clave de codificación de datos,
   – el identificador (clave) del modulo ETHM-1,
   – los identificadores con los que serán enviados los eventos,

– las opciones adicionales en caso del formato SIA.

6. Definir los parámetros de transmisiones de test.
7. Cuando ha sido elegido un formato diferente de CONTACT ID (TODOS LOS CÓDIGOS) o SIA (TODOS LOS CÓDIGOS), programar códigos para los eventos que deben ser reportados.

# 10. Mensajes

Las centrales de la serie VERSA pueden informar sobre los eventos determinados con el empleo de 64 mensajes de texto (mensajes SMS enviados a través de los módulos GSM fabricados por la empresa SATEL) y 16 mensajes de voz (es requerido conectar un módulo sintetizador de voz).

Los mensajes están realizados independientemente del reporte, sin embargo el reporte tiene la prioridad. Si durante el aviso aparecen los eventos sobre los cuales la central debe informar a la receptora, el aviso será interrumpido. La central realizará la función de aviso después del envío de códigos de eventos a la receptora de alarmas.

## 10.1 Parámetros y opciones de aviso

**Número de turnos** – el número de turnos de aviso sobre evento realizados por la central. Es posible programar los valores de 1 a 7.

**Número repeticiones en un turno** – el número de tentativas fracasadas de notificar a un número de teléfono sobre un evento terminadas, después el cual la central en este turno dejará de realizar el aviso a este número. Es posible programar los valores de 1 a 7.

**Descripción** – el nombre individual de número de teléfono (hasta 16 dígitos).

**Número de teléfono** – el número de teléfono al que el aviso debe ser efectuado.

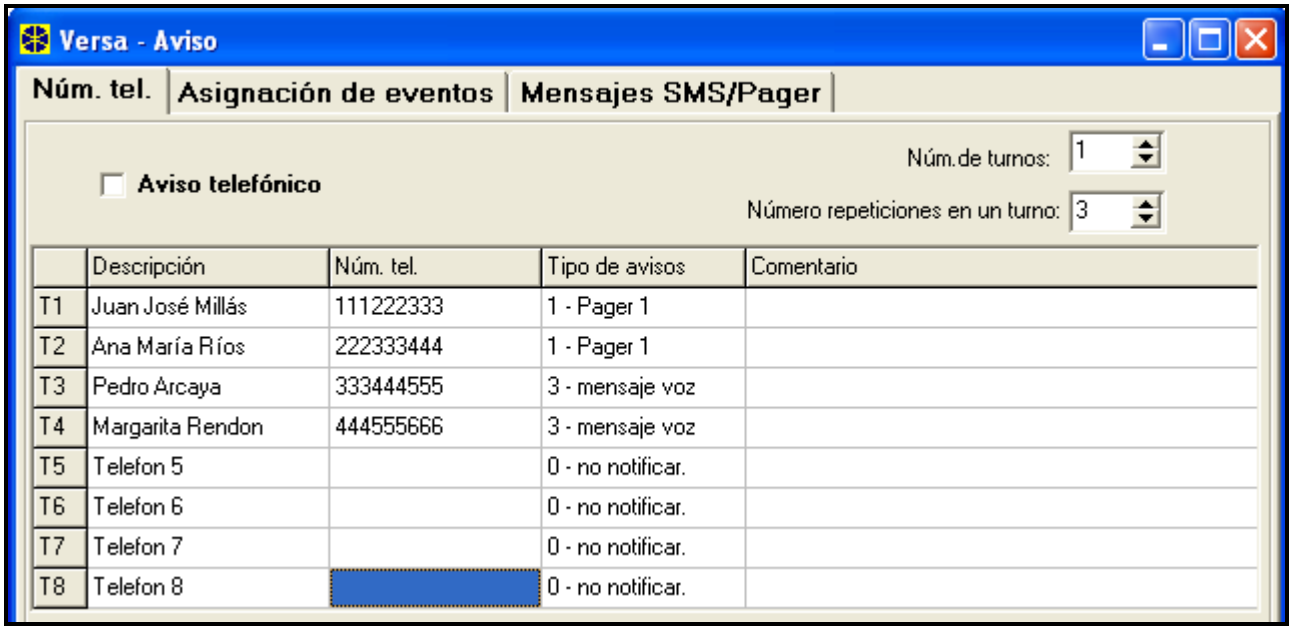


Fig. 18. Programación de los parámetros de aviso en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

***Nota:*** *Los usuarios que poseen las autorizaciones PROGRAMACIÓN pueden editar los números de teléfono para avisar a través de la función del usuario NÚMEROS DE TELÉFONO ([código]* ✱ *▶6. AJUSTES ▶4. NÚMEROS DE TEL.).*

**Tipo de aviso** – selección de la forma de aviso para el número de teléfono indicado (0 - falta de aviso, 1 – PAGER1, 2 – PAGER2, 3 – mensaje de voz).

## 10.2 Asignación de eventos

Para los eventos, sobre los cuales la central debe informar, es preciso indicar:

- número de mensajes de texto gracias al cual el aviso será realizado. Si el aviso debe ser realizado en forma de mensajes de voz, un mensaje de voz será utilizado asignado a este mensaje de texto.
- número de teléfonos que recibirán el aviso cuando un evento aparezca.

## 10.3 Mensajes SMS/Pager

Es posible programar en la central 64 diferentes mensajes de texto que serán utilizados para avisar. Son numerados de 1 a 64. Para cada mensaje de texto es posible asignar 1 mensaje de voz de entre 16 disponibles después de conectar el módulo de sintetizador de voz CA-64 SM. Los mensajes de voz son numerados de 0 a 15. Este mismo mensaje de voz puede ser asignado a varios mensajes de texto.

## 10.4 Activación de aviso

1. Activar la opción AVISO TELEFÓNICO (ver: OPCIONES GLOBALES).
2. Determinar el método de marcación de números (opción global MARCACIÓN POR TONOS; en caso de marcación por impulsos – IMPULSO 1/1.5 (DESAC. 1/2)).
3. Determinar si la central antes de marcar el número debe comprobar si la señal continua está presente en la línea telefónica (opción global SIN TEST DE LA SEÑAL TELEFÓNICA).
4. Determinar si la central debe reproducir el mensaje de voz después de levantar el auricular, si después de 15 segundos desde el fin de marcación del número de teléfono (opción global SIN TEST RESPUESTA DE TELÉFONO).
5. Determinar si el borrado de alarma debe ocasionar el borrado de aviso (opción global BORRADO DE AVISO SI BORRADO DE ALARMA).
6. Determinar el número de tentativas realizadas por la central de informar sobre el evento (parámetros NUMERO DE TURNOS DE AVISO y NUMERO DE REPETICIONES EN UN TURNO).
7. Programar los datos por lo menos para un teléfono en el cual debe ser realizado el aviso:
   – descripción,
   – número de teléfono,
   – tipo de aviso.
8. Grabar en el módulo de sintetizador de voz los mensajes de voz que deben ser utilizados para el aviso (ver: manual de módulo de sintetizador de voz CA-64 SM).
9. Definir el contenido de mensajes de texto que deben ser utilizados para el aviso.
10. Asignar los mensajes de voz a los mensajes de texto.
11. Determinar, sobre cuales eventos, en cuales números de teléfono y a través de los cuales mensajes la central debe informar.
12. Programar los parámetros adicionales para el aviso mediante los mensajes de texto.

# 11. Esquemas de usuarios

La central de la serie VERSA permiten definir 5 esquemas de usuario. Estas esquemas son utilizados al añadir y editar los usuarios y definen sus autorizaciones. Además, es posible determinar cuáles funciones serán asignadas por defecto a los botones de mando a distancia en caso de asignar el mando a distancia al usuario creado con el empleo de la dicha esquema.

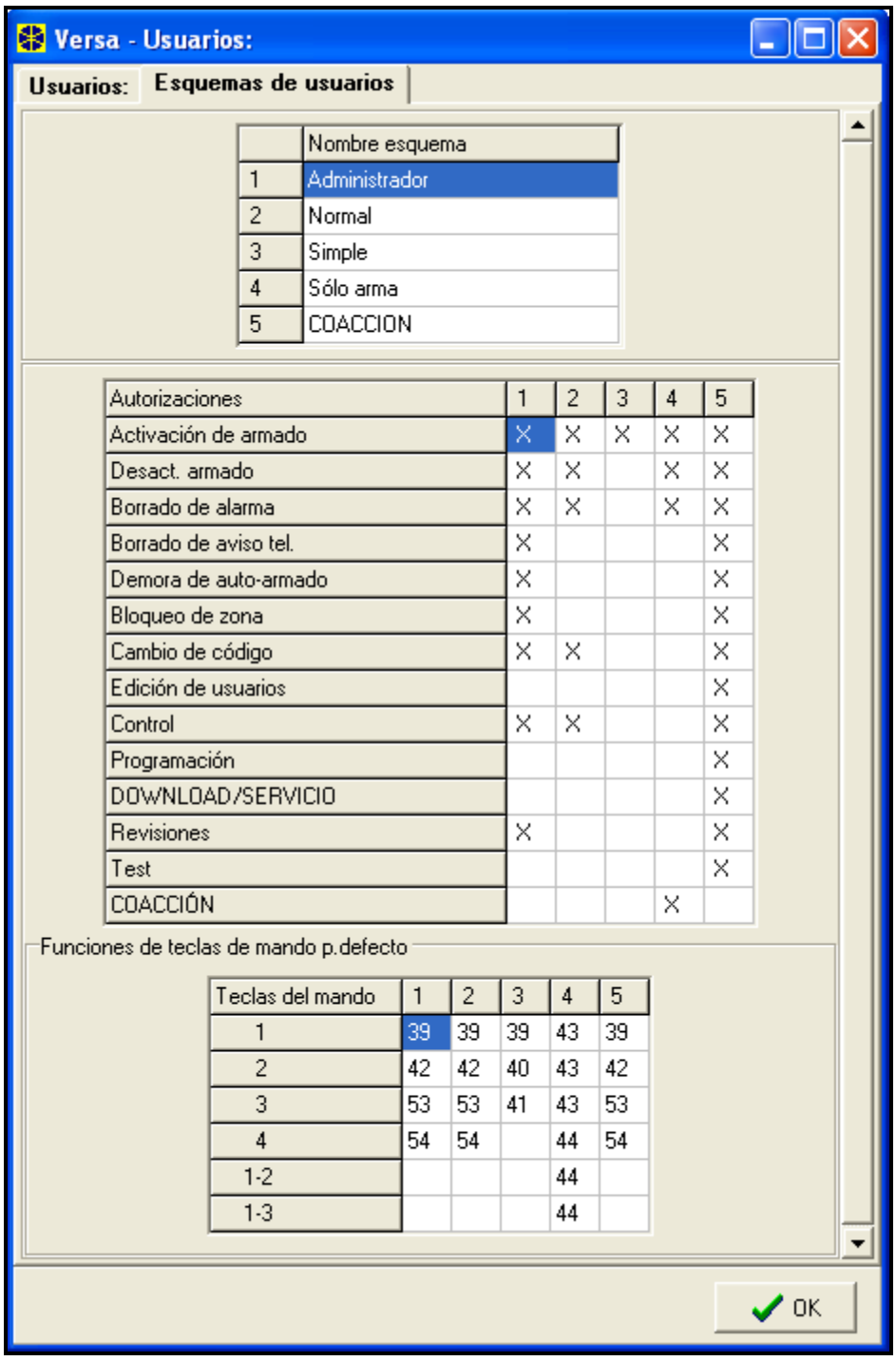


Fig. 19. Programación de los esquemas de usuarios en la ventana “Versa – Usuarios” en el programa DLOADX (ejemplo de configuración).

***Nota:*** *El cambio de las autorizaciones en el esquema de usuario ocasiona que todas las autorizaciones de usuarios creados con el empleo de este esquema sean modificadas, sin embargo el cambio de las funciones asignadas a los botones del mando a distancia sólo tendrá influencia en los usuarios que todavía no poseen los mandos asignados.*

En el programa DLOADX se programa los esquemas de usuario en la ventana “Versa - Usuarios” en la pestaña “Esquemas de usuarios” (ver: fig. 19). Los esquemas de usuarios en el teclado son configurados a través de las funciones disponibles en el submenú ESQUEMAS DE USUARIOS (MODO DE SERVICIO ▶8. ESQUEMAS US.).

## 11.1 Parámetros del esquema de usuario

**Nombre de esquema** – el nombre individual del esquema de usuario (hasta 16 dígitos).

**Autorizaciones** – determinan cuáles de las funciones están disponibles para el usuario. Es posible asignar a los usuarios las siguientes autorizaciones (todas o elegidas):

- **Armar** – el usuario puede armar.
- **Desarmar** – el usuario puede desarmar.
- **Borrado de alarma** – el usuario puede eliminar alarmas.
- **Eliminación de aviso telefónico** – el usuario puede borrar los avisos a través de las funciones de usuario 3. ELIMINACIÓN DE AVISO TELEFÓNICO (si posee las autorizaciones BORRADO DE ALARMA y la opción global ELIMINACIÓN DE AVISO SI BORRADO DE ALARMA está activada, el aviso está borrado automáticamente cuando hay un borrado de alarma).
- **Demora de armado automático** – con la función DEMORA DE ARMADO ([CODIGO] [✱ 🔥] ▶6. AJUSTES ▶1. DEMORA ARM.) el usuario puede aplazar la activación del armado por el temporizador.
- **Zona en bypass temporal** – el usuario puede anular temporalmente las zonas en el sistema mediante la función BYPASS TEMPORAL ([CÖDIGO] [✱ 🔥] ▶4. BYPASS DE ZONAS ▶1. BYPASS TEMPORAL).
- **Zona en bypass permanente** – el usuario puede anular la zona de forma penamente o temporal (función disponible en el submenú 4. BYPASS DE ZONAS).
- **Bypass de zonas** – el usuario puede anular las zonas en el sistema (función de usuario 4. BYPASS DE ZONAS).
- **Cambio de código** – el usuario puede cambiar su propio código (función de usuario 1. CAMBIO DE CÓDIGO).
- **Edición del código** – el usuario puede añadir, editar y eliminar los usuarios (función de usuario 2. USUARIOS).
- **Control** – el usuario puede controlar el estado de salidas mediante la función de usuario 8. CONTROL.
- **Programación** – el usuario tiene acceso a las funciones de usuario 6. AJUSTES, lo que le permite programar el reloj de la central, los temporizadores y números de teléfono para el aviso.
- **DOWNLOAD/SERVICIO** – el usuario tiene acceso a la función de usuario 0. SERVICIO, lo que le permite determinar el tiempo de acceso de servicio y activar la programación remota de la central (ver: capítulo ACTIVACIÓN DE PROGRAMACIÓN REMOTA POR EL MODEM).
- **Revisiones** – el usuario tiene acceso a la función de usuario 5. REVISIÓN DE EVENTOS y 7. ESTADO DEL SISTEMA. En caso de la activación del armado mediante el teclado VERSA-LCD-GR, el usuario obtiene la información sobre las zonas anular y causas del eventual rechazo del armado (el usuario puede imponer la activación del armado).
- **Test** – el usuario tiene acceso a la función de usuario 9. TEST.
- **COACCION** – la autorización especial que permite definir en el sistema un código/una tarjeta cuyo uso para armar/desarmar o borrar el alarma activará un alarma silencioso (éste no está señalado de ninguna manera, pero el código de alarma está enviado a la receptora de alarmas). El alarma será activado en la partición en la que el alarma sería activado si tuviera lugar el sabotaje del teclado/lector de tarjetas de proximidad utilizado para armar/desarmar o eliminar el alarma.

## 11.2 Funciones asignadas a los botones del mando

Las funciones que puedes ser asignadas a los botones del mando, son numeradas, lo que facilita su programación en el teclado (es posible desfilar la lista con la ayuda de las teclas ✕▼ y 🔑▲).

En el teclado LED el número de función está presentado en forma binaria en los diodos 1-12, de la misma manera que los valores decimales (ver: página 15 tabla 4). Es posible introducir los valores correspondientes a los números de funciones.

0. Falta de función

1. Violación de zona 1
2. Violación de zona 2
3. Violación de zona 3
4. Violación de zona 4
5. Violación de zona 5
6. Violación de zona 6
7. Violación de zona 7
8. Violación de zona 8
9. Violación de zona 9
10. Violación de zona 10
11. Violación de zona 11
12. Violación de zona 12
13. Violación de zona 13
14. Violación de zona 14
15. Violación de zona 15
16. Violación de zona 16
17. Violación de zona 17
18. Violación de zona 18
19. Violación de zona 19
20. Violación de zona 20
21. Violación de zona 21
22. Violación de zona 22
23. Violación de zona 23
24. Violación de zona 24
25. Violación de zona 25
26. Violación de zona 26
27. Violación de zona 27
28. Violación de zona 28
29. Violación de zona 29
30. Violación de zona 30

31. Armado en la partición 1 – armado Total
32. Armado en la partición 1 – armado Noche
33. Armado en la partición 1 – armado Día
34. Desarmado / borrado de alarma en la partición 1

35. Armado en la partición 2 – armado Total
36. Armado en la partición 2 – armado Noche
37. Armado en la partición 2 – armado Día
38. Desarmado / borrado de alarma en la partición 2
39. Armado en las particiones 1 y 2 – armado Total
40. Armado en las particiones 1 y 2 – armado Noche
41. Armado en las particiones 1 y 2 – armado Día
42. Desarmado / borrado de alarma en las particiones 1 y 2
43. Alarma pánico sonoro
44. Alarma pánico silencioso
45. Alarma incendio
46. Alarma auxiliar

51. Activación de salida 1
52. Activación de salida 2
53. Activación de salida 3
54. Activación de salida 4
55. Activación de salida 5
56. Activación de salida 6
57. Activación de salida 7
58. Activación de salida 8
59. Activación de salida 9
60. Activación de salida 10
61. Activación de salida 11
62. Activación de salida 12

71. Desactivación de salida 1
72. Desactivación de salida 2
73. Desactivación de salida 3
74. Desactivación de salida 4
75. Desactivación de salida 5
76. Desactivación de salida 6
77. Desactivación de salida 7
78. Desactivación de salida 8
79. Desactivación de salida 9
80. Desactivación de salida 10
81. Desactivación de salida 11
82. Desactivación de salida 12

91. Conmutación de salida 1
92. Conmutación de salida 2
93. Conmutación de salida 3
94. Conmutación de salida 4
95. Conmutación de salida 5

96. Conmutación de salida 6
97. Conmutación de salida 7
98. Conmutación de salida 8
99. Conmutación de salida 9
100. Conmutación de salida 10
101. Conmutación de salida 11
102 Conmutación de salida 12

## 11.3 Confirmación mediante los diodos LED en el mando APT-100

La lista de información que puede ser presentada en los diodos LED del mando es numerada lo que facilita la programación (para desfilar la lista, es preciso utilizar las teclas ✕▼ y 🔑▲). En el teclado LED, el número es presentado en los diodos 1-12 en formato binario, de manera similar como los valores decimales (ver: página 15 tabla 4). Es posible introducir solamente los valores que corresponden al número de la lista.

| | |
|---|---|
| 0. Encendido | *el diodo centellea cuando la central ha confirmado que ha recibido de información sobre la pulsación de botón* |
| 1. Estado de salida 1 | *el diodo centellea cuando la salida seleccionada está activa* |
| 2. Estado de salida 2 | |
| 3. Estado de salida 3 | |
| 4. Estado de salida 4 | |
| 5. Estado de salida 5 | |
| 6. Estado de salida 6 | |
| 7. Estado de salida 7 | |
| 8. Estado de salida 8 | |
| 9. Estado de salida 9 | |
| 10. Estado de salida 10 | |
| 11. Estado de salida 11 | |
| 12. Estado de salida 12 | |
| 13. Armado: partición 1 | *el diodo centellea cuando la partición 1 está armada* |
| 14. Armado: partición 2 | *el diodo centellea cuando la partición 2 está armada* |
| 15. Armado: partición 1 o 2 | *el diodo centellea cuando la partición 1 o 2 está armada* |
| 16. Armado: partición 1 y 2 | *el diodo centellea cuando las particiones 1 y 2 están armadas* |
| 17. Armado: partición 1 – total | *el diodo centellea cuando en la partición 1 el armado Total está activado* |
| 18. Armado: partición 1 – noche | *el diodo centellea cuando en la partición 1 el armado Noche está activado* |
| 19. Armado: partición 1 – día | *el diodo centellea cuando en la partición 1 el armado Día está activado* |

| | |
|---|---|
| 20. Armado: partición 2 – total | *el diodo centellea cuando en la partición 2 el armado Total está activado* |
| 21. Armado: partición 2 – noche | *el diodo centellea cuando en la partición 2 el armado Noche está activado* |
| 22. Armado: partición 2 – día | *el diodo centellea cuando en la partición 2 el armado Día está activado* |
| 23. Alarma en partición 1 | *el diodo centellea cuando en la partición 1 hay alarma* |
| 24. Alarma en partición 2 | *el diodo centellea cuando en la partición 2 hay alarma* |
| 25. Alarma en partición 1 o 2 | *el diodo centellea cuando en la partición 1 o 2 hay alarma* |
| 26. Avería | *el diodo centellea cuando en sistema hay avería* |
| 255. Nada | *el diodo no será utilizado para confirmación* |

# 12. Conformidad con los requisitos de la norma EN 50131 para Grade 2

Para cumplir con los requisitos de la norma EN 50131 para Grade 2, es necesario:

- activar las opciones globales:
  - GRADE 2;
  - MEMORIA DE AVERÍAS PARA BORRAR;
  - LÍMITE DE NÚMERO DE EVENTOS (esta opción está disponible en el programa DLOADX en opciones de reporte);
  - BLOQUEO DESPUÉS DE 3 CÓDIGOS/TARJETAS.
- desactivar las opciones globales:
  - ALARMA DE SABOTAJE SIEMPRE SONORO;
  - ARMADO DESPUÉS DE DEMORA DE SALIDA A PESAR DE OBSTÁCULOS.
- programar el tiempo de pérdida de la alimentación AC después del cual será una avería será indicada, no más largo que 60 minutos (el parámetro global TIEMPO MÁXIMO DE DE FALTA DE ALIMENTACIÓN AC);
- en caso del armado activado por medio de los temporizadores, programar un adecuado tiempo de demora del autoarmado en las particiones de tal forma que los usuarios del sistema sean avisados sobre el armado automático;
- programar el tiempo de entrada de 45 segundos como máximo;
- activar la opción SÓLO 3 ALARMAS para todas las zonas antirrobo;
- desactivar la opción ALARMA DESPUÉS DEL TIEMPO DE SALIDA para las zonas de alarmas fuera de la ruta de salida;
- activar la opción BYPASS NO DISPONIBLE para las zonas de sabotaje, de pánico y para las que indican avería;
- recordar que el tiempo de operativa de las sirenas acústicas no debe ser interior a 90 segundos y no debe ser superior a 15 minutos (eso requiere una configuración adecuada del tiempo de operativa de salidas de las sirenas acústicas).

# 13. Historial de cambios en el contenido del manual

| FECHA | VERSIÓN DEL PROGRAMA | CAMBIOS INTRODUCIDOS |
|---|---|---|
| 2010-03 | 1.01 | • Se ha actualizado el menú del modo de servicio (pág. 7-12).<br>• Se ha añadido la información relacionada con la programación remota vía red (pág. 17, 18, 20 y 24).<br>• Se ha modificado el capítulo “Parámetros referidos a la programación a través del programa DLOADX”,(pág. 20).<br>• Se ha añadido el capítulo “Inicialización de la programación remota vía Ethernet” (pág. 24).<br>• Se ha añadido la descripción del nuevo parámetro “Longitud mínima del código de usuario” (pág. 25).<br>• Se ha añadido la descripción de la nueva opción “Reporte– ETHM” (pág. 25).<br>• Se ha añadido la descripción de la nueva opción global “Grade 2” (pág. 26).<br>• Se ha actualizado la descripción de la opción global “Señalización de armado / desarmado / borrado sólo desde las zonas” (pág. 27).<br>• Se ha añadido la descripción de la nueva opción global “Verificación de condiciones antes del armado” (pág. 28).<br>• Se ha añadido la descripción de la nueva opción global “Armado después de demora de salida a pesar de obstáculos” (pág. 28).<br>• Se ha añadido la descripción del parámetro “Evento” para la zona de tipo de reacción “19. Avería” (pág. 35).<br>• Se ha añadido la descripción del nuevo tipo de reacción “19. Avería” (pág. 38).<br>• Se ha actualizado la descripción de la opción “Armado si una partición armada” (pág. 39).<br>• Se ha actualizado la descripción del parámetro de las salidas “Hora límite” (pág. 42).<br>• Se ha actualizado la descripción de la opción de salidas “Eliminación de la partición 1” y “Eliminación de la partición 2” (pág. 43).<br>• Se ha cambiado la descripción de la opción de salida “Reinicio en partición 1” y “Reinicio en partición 2” (pág. 44).<br>• Se ha actualizado la descripción de la opción de salida “Pulsación” (pág. 44).<br>• Se ha actualizado la descripción de la opción de salidas “Señalización de armado / desarmado / eliminación” (pág. 45).<br>• Se ha añadido la opción de salidas “Entrada TMP de la placa base” (pág. 45).<br>• Se ha actualizado la descripción de opción del teclado “Visualización de modo de armado” (pág. 48).<br>• Se ha añadido el capítulo “Módulo de Ethernet ETHM-1” (pág. 49).<br>• Se ha añadido la información sobre el detector inalámbrico AMD-102 y su programación (pág. 52, 56 y 59).<br>• Se ha añadido la información sobre el detector inalámbrico ARD-100 y su programación (pág. 52, 57 y 60).<br>• Se ha añadido la nota relacionada con los dispositivos antirrobo que operan con el controlador ACU-100 (pág. 53).<br>• Se ha modificado la nota relacionada con la señalización de alarma de sabotaje a través de las sirenas inalámbricas del sistema ABAX (pág. 54).<br>• Se ha añadido la información sobre la programación de la sensibilidad de zonas en los módulos de extensión de zonas y salidas alámbricas (pág. 55).<br>• El capítulo “Reporte” se ha completado con la información sobre el monitorización de los eventos vía red Ethernet después de conectar el módulo ETHM-1 (pág. 63).<br>• Se ha añadido el capítulo “Reporte vía Ethernet” (pág. 67).<br>• Se ha añadido la descripción del derecho “Zona en bypass temporal” y “Zona en bypass permanente” (pág. 71).<br>• Se ha actualizado la descripción del derecho de usuario “Revisiones” (pág. 71).<br>• Se ha completado la descripción del derecho de usuario “COACCION” (pág. 71).<br>• Se ha añadido el capítulo “Confirmación por los diodos LED en el mando APT-100” (pág. 74).<br>• Se ha añadido el capítulo “Conformidad con los requisitos de la norma EN 50131 para Grade 2” (pág. 75). |

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80–172 Gdańsk
POLONIA
tel. + 48 58 320 94 00
info@satel.eu
www.satel.eu